К.Р. МАККОННЕЛЛ С.Л. БРЮ Ш.М. ФЛИНН

ЭКОНОМИКС

Двадцать первое издание

Некоторые статистические данные по экономике за ряд лет, с 1929 по 1990 г.

Данные в первых пяти строках приведены в миллиардах долларов за год.
В результате округления итоговые цифры могут отличаться от суммы отдельных показателей.

		1929	1933	1940	1942	1944	1946	1948	1950	1958	1960
1	Валовой внутренний продукт	104,6	57,2	102,9	166,0	224,6	227,8	247,8	300,2	482,0	543,3
1A	Расходы на личное потребление	77,4	45,9	71,3	89,0	108,6	144,3	175,0	192,2	296,0	331,6
1B	Валовой объем внутренних частных инвестиций	17,2	2,3	14,6	11,8	9,2	33,1	50,3	56,5	70,9	86,5
1C	Государственные закупки товаров и услуг	9,6	8,9	15,6	65,5	108,7	43,2	44,0	50,7	114,5	121,0
1D	Чистый экспорт	0,4	0,1	1,5	–0,3	–2,0	7,2	5,5	0,7	0,5	4,2
2	Чистый внутренний продукт	94,2	49,2	92,3	151,1	203,2	202,0	243,4	266,8	419,6	475,4
3	Национальный доход	94,2	49,0	91,5	152,4	201,1	201,5	245,1	267,1	421,7	479,9
3A	Заработная плата и жалованье	51,4	29,8	52,8	88,1	124,4	122,6	144,5	158,5	265,1	301,9
3B	Рентные платежи	6,1	2,9	3,8	5,5	6,3	6,9	7,5	8,8	14,8	16,5
3C	Процентные платежи	4,6	4	3,3	3,2	2,4	1,9	2,6	3,2	9,6	10,7
3D	Прибыль	10,8	–0,2	9,9	20,8	25	18,2	31,4	36,1	43,9	54,7
3E	Доход собственников	14,0	5,3	12,2	23,3	29,3	35,7	39,3	37,5	50,2	50,6
3F	Налоги на производство и импорт*	7,3	7,2	9,5	11,5	13,7	16,2	19,8	23,0	38,1	45,5
4	Личный доход	85,3	47,2	79,4	126,7	169,7	182,7	213,7	233,9	379,5	422,5
5	Располагаемый доход	83,5	46,4	77,7	121,8	152,0	165,5	194,5	215,0	340,9	376,5
6	Располагаемый доход на душу населения	685	369	588	903	1099	1170	1326	1417	1958	2083
7	Личные сбережения как процент располагаемого дохода	4,7	–0,8	6,8	26,2	27,9	11,8	8,9	9,3	11,4	10,0
Другие статистические данные		**1929**	**1933**	**1940**	**1942**	**1944**	**1946**	**1948**	**1950**	**1958**	**1960**
8	Реальный ВВП (в долларах 2005 г.)	1055,6	777,6	1265,0	1770,3	2237,5	1959,0	2018,0	2181,9	2832,6	3105,8
9	Темпы экономического роста (изменение реального ВВП, %)	–	–1,3	8,8	18,9	8,0	–11,6	4,1	8,7	–0,7	2,6
10	Индекс потребительских цен (*CPI*) (1982–1984 гг. = 100)	17,1	13,0	14,0	16,3	17,6	19,5	24,1	24,1	28,9	29,6
11	Уровень инфляции (процентное изменение *CPI*)	0,0	–5,1	0,7	10,9	1,7	8,3	8,1	1,3	2,8	1,7
12	Предложение денег, *M*1, млрд долл.	26,6	19,9	39,7	55,4	85,3	106,5	112,5	114,1	134,8	140,7
13	Процентная ставка по федеральным фондам, %	–	–	–	–	–	–	1,75	2,07	1,57	3,22
14	Базовая процентная ставка, %	5,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,75	2,07	3,83	4,82
15	Население, млн человек	121,8	125,6	132,1	134,9	138,4	141,4	146,6	152,3	174,9	180,7
16	Рабочая сила (кроме оборонных отраслей), млн человек	49,2	51,6	55,6	56,4	54,6	57,5	60,6	62,2	67,6	69,6
16A	Численность работающих, млн человек	47,6	38,8	47,5	53,8	54,0	55,3	58,3	58,9	63,0	65,8
16B	Численность безработных, млн человек	1,6	12,8	8,1	2,7	0,7	2,3	2,3	3,3	4,6	3,9
17	Доля безработных, %	3,2	24,9	14,6	4,7	1,2	3,9	3,8	5,3	6,8	5,5
18	Рост производительности в бизнес-секторе, %	–	–	–	–	–	–	4,4	8,2	2,9	1,8
19	Прибыль в производстве после уплаты налога на доллар выручки, центы	–	–	–	–	–	–	7,0	7,1	4,2	4,4
20	Цена сырой нефти (в США в среднем), долл. за баррель	1,27	0,67	1,02	1,19	1,21	1,41	2,60	2,51	3,01	2,88
21	Излишек (+) или дефицит (–) федерального бюджета, млрд долл.	0,7	–2,6	–2,9	–20,5	–47,6	–15,9	11,8	–3,1	–2,8	0,3
22	Государственный долг, млрд долл.	16,9	22,5	50,7	79,2	204,1	271,0	252,0	256,9	279,7	290,5
23	Торговый баланс счета текущих операций, млрд долл.	–	–	–	–	–	4,9	2,4	–1,8	0,8	2,8

* С учетом статистической погрешности.

1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988	1990
605,1	685,8	815,0	942,5	1075,9	1282,4	1548,8	1877,6	2356,6	2862,5	3345,0	4040,7	4590,1	5252,6	5979,6
363,1	411,2	480,6	557,4	647,7	769,4	932,0	1150,2	1426,2	1754,6	2073,9	2498,2	2898,4	3346,9	3825,6
97,0	112,2	144,2	156,9	170,1	228,1	274,5	323,2	478,4	530,1	581,0	820,1	849,1	937,0	993,5
140,9	155,5	186,4	226,8	254,2	288,2	343,1	405,8	477,4	590,8	710,0	825,2	974,5	1078,2	1238,4
4,1	6,9	3,9	1,4	4,0	–3,4	–0,8	–1,6	–25,4	–13,1	–20,0	–102,7	–131,9	–109,4	–77,9
531,0	603,4	719,7	829,2	939,1	1121,5	1342,6	1618,4	2031,5	2436,5	2810,7	3446,4	3907,9	4470,2	5092,8
535,2	608,3	719,7	832,1	940,2	1123,0	1350,7	1614,8	2029,9	2426,8	2840,4	3444,0	3848,1	4493,3	5036,1
332,9	376,8	450,3	532,1	625,1	733,6	890,3	1051,2	1320,2	1626,2	1894,3	2217,4	2543,8	2950	3342,7
18	18,8	19,9	20,1	20,7	22,8	23,3	20,6	16,9	19,7	26,1	27,9	21,9	25,1	31,4
14,3	17,5	22,5	27,6	40,5	49,3	73,5	89,9	118,8	186,2	277,5	336,1	365,2	394,7	450,1
64	77,7	96,1	101,7	86,2	117,2	125,7	174,3	238,6	223,6	229,9	337,9	324,4	414,9	417,2
55,2	59,1	67,9	73,8	77,8	95,1	112,2	131	166	171,6	171,2	228,2	256,5	325,8	354,4
50,8	58,4	63,0	76,8	89,9	105,0	125,7	147,8	169,4	199,5	241,4	296,5	336,3	382,8	440,3
469,1	528,4	620,6	730,7	864,6	1023,6	1249,3	1498,1	1859,5	2316,8	2778,8	3281,3	3725,1	4275,3	4904,5
417,5	476,3	554,2	643,8	761,5	899,9	1098,3	1325,8	1630,1	2018,0	2424,7	2903,9	3287,9	3770,4	4311,8
2238	2482	2819	3207	3713	4287	5135	6079	7322	8861	10 442	12 284	13 661	15 386	17 235
11,1	11,5	11,1	11,2	12,6	12,1	12,9	11,1	10,2	10,6	11,5	10,7	8,2	7,8	7,8
1962	**1964**	**1966**	**1968**	**1970**	**1972**	**1974**	**1976**	**1978**	**1980**	**1982**	**1984**	**1986**	**1988**	**1990**
3379,9	3730,5	4234,9	4564,7	4717,7	5128,8	5390,2	5669,3	6260,4	6443,4	6484,3	7277,2	7852,1	8465,4	8945,4
6,1	5,8	6,6	4,9	0,2	5,2	–0,5	5,4	5,6	–0,2	–1,9	7,3	3,5	4,2	1,9
30,2	31,0	32,4	34,8	38,8	41,8	49,3	56,9	65,2	82,4	96,5	103,9	109,6	118,3	130,7
1,0	1,3	2,9	4,2	5,7	3,2	11,0	5,8	7,6	13,5	6,2	4,3	1,9	4,1	5,4
147,8	160,3	172,0	197,4	214,4	249,2	274,2	306,2	357,3	408,5	474,8	551,6	724,7	786,7	824,7
2,71	3,50	5,11	5,66	7,18	4,43	10,50	5,05	7,93	13,36	12,26	10,23	6,81	7,57	8,10
4,50	4,50	5,63	6,31	7,91	5,25	10,80	6,84	9,06	15,27	14,86	12,04	8,33	9,32	10,01
186,5	191,9	196,6	200,7	205,1	209,9	213,9	218,0	222,6	227,2	231,7	235,8	240,1	244,5	249,5
70,6	73,1	75,8	78,7	82,8	87,0	91,9	96,2	102,3	106,9	110,2	113,5	117,8	121,7	125,8
66,7	69,3	72,9	75,9	78,7	82,2	86,8	88,8	96,0	99,3	99,5	105,0	109,6	115,0	118,8
3,9	3,8	2,9	2,8	4,1	4,9	5,2	7,4	6,2	7,6	10,7	8,5	8,2	6,7	7,0
5,5	5,2	3,8	3,6	4,9	5,6	5,6	7,7	6,1	7,1	9,7	7,5	7,0	5,5	5,6
4,6	3,4	4,1	3,4	2,0	3,2	–1,7	3,2	1,1	–0,2	–0,8	2,7	2,9	1,5	2,1
4,5	5,4	5,6	5,2	4,5	4,4	6,4	5,5	5,3	5,6	4,4	4,8	4,6	6,6	4,8
2,90	2,88	2,88	2,94	3,18	3,39	6,87	8,19	9,00	21,59	28,52	25,88	12,51	12,58	20,03
–7,1	–5,9	–3,7	–25,2	–2,8	–23,4	–6,1	–73,7	–59,2	–73,8	–128,0	–185,4	–221,2	–155,2	–221,0
302,9	316,1	328,5	368,7	380,9	435,9	483,9	629,0	776,6	909,0	1137,3	1564,6	2120,5	2601,1	3206
3,4	6,8	3,0	0,6	2,3	–5,8	2,0	4,3	–15,1	2,3	–5,5	–94,3	–147,2	–121,2	–79,0

(Продолжение следует)

Экономикс

Принципы, проблемы и политика

Twenty-First Edition

Economics

Principles, Problems, and Policies

Campbell R. McConnell
University of Nebraska

Stanley L. Brue
Pacific Lutheran University

Sean M. Flynn
Scripps College

Mc Graw Hill Education

Экономикс

Принципы, проблемы и политика

Кэмпбелл Р. Макконнелл
Университет шт. Небраска

Стэнли Л. Брю
Тихоокеанский лютеранский университет

Шон М. Флинн
Скриппс колледж

Учебник

Двадцать первое издание
Перевод с английского

Москва
ИНФРА-М
2021

УДК 330(075.8)
ББК 65.5я73
М15

Посвящается Мэм, Терри, Грэгу и всем другим помощникам

Макконнелл К.Р.

М15 Экономикс: принципы, проблемы и политика : учебник : пер. с англ. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю, Ш.М. Флинн. – 21-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – XXXII, 1152 с.

ISBN 978-1-259-72322-3 (student edition)
ISBN 978-5-16-012985-3 (русс.)

Один из наиболее популярных в американских колледжах и университетах учебник, выдержавший 21 издание, был первым подобным учебником, переведенным и напечатанным в России в 1992 г. В большинстве российских экономических вузов он используется в учебном процессе как базовая книга, был рекомендован в этом качестве Министерством науки и высшего образования Российской Федерации для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям.

Учебник посвящен важнейшим проблемам экономикс: макро- и микроэкономике, национальному доходу, занятости, кредитно-финансовой и налоговой политике, мировому хозяйству и др. Данная книга является переводом 21-го издания, значительно дополненного и принципиально переработанного по сравнению с предыдущим.

Для студентов экономических вузов и всех интересующихся проблемами современной рыночной экономики.

УДК 330(075.8)
ББК 65.5я73

В оформлении издания использована картина Винсента Ван Гога «Поле с деревьями, замок Овер-сюр-Уазе», 1890 г.

© Original edition Copyright © 2018 by McGraw-Hill Education. All rights reserved.
© Перевод на русский язык. ИНФРА-М, 2018. All rights reserved.

ISBN 978-1-259-72322-3 (student edition)
ISBN 978-5-16-012985-3 (русс.)

Об авторах

Кэмпбелл Р. Макконнелл (*Campbell R. McConnell*) получил степень доктора философии в *University of Iowa*, до этого учился в *Cornell College* и *University of Illinois*. С 1953 по 1990 г., пока не вышел на пенсию, преподавал в *University of Nebraska-Lincoln*. Соавтор книг *Современная экономика труда* (*Contemporary Labor Economics*), вышедшей одиннадцатым изданием, и третьего издания *Принципы экономикс* (*Essentials of Economics*); *Макроэкономикс: Краткий курс* (*Macroeconomics: Brief Edition*); *Микроэкономикс: Краткий курс* (*Microeconomics: Brief Edition*), все эти книги изданы в *McGraw-Hill Companies*; редактор учебных пособий по курсам «Принципы экономикс» и «Экономика труда». Получил награды: «За выдающиеся результаты в преподавании» *University of Nebraska* и имени Джеймса Э. Лейка (*James A. Lake Academic Freedom Award*). Был президентом *Midwest Economics Association*. В 1973 г. *Cornell College* присудил профессору Макконнеллу почетную степень доктора юридических наук, а в 1994 г. – награду «За выдающиеся результаты». Основные научные области интересов профессора Макконнелла – экономика труда и экономическое образование. Собрал обширную коллекцию музыкальных джазовых произведений, увлекается историей джаза.

Стэнли Л. Брю (*Stanley L. Brue*) свою дипломную работу писал в *Augustana College* (Южная Дакота), в 1991 г. этот колледж присудил ему награду «За выдающиеся результаты». Ученую степень доктора философии получил в *University of Nebraska-Lincoln*. Профессор *Pacific Lutheran University*, был удостоен награды *Burlington Northern Faculty Achievement Award*, а также национальной награды *Leavey Award*, вручаемой за выдающиеся достижения в экономическом образовании. Национальный президент и председатель совета директоров международного экономического общества *Omicron Delta Epsilon*. Соавтор книг *Экономические зарисовки* (*Economic Scenes*), вышедшей пятым изданием в *Prentice Hill*, одиннадцатого издания *Современная экономика труда* (*Contemporary Labor Economics*) и третьего издания *Принципы экономикс* (*Essentials of Economics*), две последние вышли в *McGraw-Hill Companies*, автор книги *Эволюция экономической мысли* (*The Evolution of Economic Thought*), восьмое издание (*South-Western*). На отдыхе любит ездить по всему миру, посещать спортивные соревнования, кататься на лыжах с членами своей семьи и друзьями.

Шон М. Флинн (*Sean M. Flinn*) получил начальную степень высшего образования в *University of Southern California*, а степень доктора – в *University of California* (Беркли), где после получения награды лучшего преподавателя по мнению аспирантов (*Outstanding Graduate Student Award*) работал старшим инструктором аспирантов на факультете экономики. Сейчас он преподает в *Scripps College*, входящем в группу *Claremont Colleges*, штат Нью-Йорк. Флинн – автор второго издания книг *Экономикс для «чайников»* (*Economics for Dummies*) (*Wiley*) и соавтор книг *Принципы экономикс* (*Essentials of Economics*), третье издание (*McGraw-Hill Companies*); *Макроэкономикс: Краткий курс* (*Macroeconomics: Brief Edition*); *Микроэкономикс: Краткий курс* (*Microeconomics: Brief Edition*) (обе изданы *McGraw-Hill Companies*). Как исследователя его интересуют финансы и поведенческие аспекты экономикс. Он признанный мастер боевых искусств и представлял Соединенные Штаты в международных турнирах по айкидо. Написал на эту тему книгу *Сущность седокан айкидо* (*Understanding Shodokan Aikido*). Другие его хобби – бег, путешествия и этническая еда.

Список ключевых графиков

1.2 Кривая производственных возможностей 14

2.2 Диаграмма кругооборота 48

3.6 Равновесная цена и равновесное количество 70

7.1 Совокупная и предельная полезности 180

9.2 Закон убывающей отдачи 237

9.5 Соотношение предельных, средних общих и средних переменных издержек 243

9.8 Кривая долгосрочных средних общих издержек: неограниченное число размеров предприятия 247

10.3 Краткосрочное предложение, максимизирующее прибыли совершенно конкурентной фирмы 268

10.6 Правило равенства цены и предельных издержек ($P = MC$) и кривая краткосрочного предложения конкурентной фирмы 273

11.6 Положение долгосрочного равновесия конкурентной фирмы: конкурентная фирма и рынок 289

12.4 Максимизирующее прибыль положение фирмы в условиях абсолютной монополии 308

13.1 Фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции: краткосрочный и долгосрочный периоды 332

14.2 Ломаная кривая спроса 348

17.3 Предложение труда и спрос на труд на (а) конкурентном рынке в целом и (б) отдельной конкурентной фирмы 424

30.2 Графики потребления (а) и сбережений (б) 761

30.5 Кривая спроса на инвестиции 768

31.2 Равновесный ВВП 787

31.7 Рецессионный и инфляционный разрывы 799

32.7 Равновесный уровень цен и равновесный реальный ВВП 822

36.1 Спрос на деньги и денежный рынок 914

36.4 Кредитно-денежная политика и равновесный ВВП 932

36.5 Теория *AD-AS* по уровню цен, реальному выпуску и стабилизационной политике 940

40.2 Прямые торговых возможностей и выигрыш от торговли 1031

41.1 Рынок иностранной валюты (британских фунтов стерлингов) 1060

Предисловие

Добро пожаловать в 21-е издание книги *Экономикс* – самого продаваемого в мире учебника по экономике. По оценкам, им уже воспользовались около 15 млн студентов всего земного шара. Существуют специально адаптированные варианты *Экономикс* для Австралии и Канады, а также ее переводы на итальянский, русский, китайский, французский, испанский, португальский и некоторые другие языки. Мы, разумеется, испытываем огромное удовлетворение от того, что наша книга прошла испытание рынком. Это, в частности, подтверждается тем, что почти каждый четвертый студент в США, изучающий базовые основы экономики, пользовался 20-м изданием этого учебника.

Фундаментальные цели

При написании *Экономикс* мы ставим перед собой три основные цели:

- Помочь начинающим студентам овладеть основными принципами, необходимыми для понимания экономических проблем и специфических тем, связанных с экономикс, а также возможных альтернативных вариантов политики.
- Помочь студентам понимать и применять экономические аргументы и объективно судить о вопросах, имеющих отношение к экономике.
- Добиваться сохранения у студентов длительного и устойчивого интереса к экономикс и экономике.

Что нового в этом издании и какой прежний материал мы улучшили?

Одно из преимуществ написания следующей версии уже имеющегося текста – возможность внести уточнения: устранить устаревшие данные и вставить новые, заново сформулировать ошибочные или противоречивые утверждения, предложить более подходящие примеры, а также улучшить общую структуру и инструменты, используемые для обучения.

Мы надеемся, что вы согласитесь с тем, что мы использовали эту возможность грамотно и в полном объеме. Некоторые из наиболее значительных изменений включают в себя следующее.

Отдельно представленные описания монополистической конкуренции и олигополии

Реагируя на предложения преподавателей, мы разделили материал о монополистической конкуренции и олигополии, который в предыдущих изданиях входил в одну главу, на две отдельных главы. Появившиеся в результате этого главы сделаны модульными, поэтому преподавателю удобно или пропустить одну из них, или воспользоваться ими обеими. Этот вариант будет, скорее всего, особенно полезен для тех преподавателей, которые хотят больше времени уделить изучению олигополии.

Краткая информация о веб-главах и материалах, которыми преподаватели могут воспользоваться по своему усмотрению

Экономика проявляет себя во всех сферах жизни, поэтому в 21-м издании мы выполняем взятое нами обязательство: продолжать знакомить преподавателей на доступном и даже на интуитивно понятном уровне с широким кругом экономических областей. Поэтому мы рады сообщить, что нам удалось включить в эту книгу, в ее печатный вариант, ряд материалов, доступ к которым в предыдущих изданиях можно было получить только в веб-главах. В количественном отношении это две полных главы, а также значительная часть онлайновых материалов, которыми преподаватели могут воспользоваться по своему усмотрению, обозначенных *COI* (от *Content Options for Instructors*).

Бывшая веб-глава «Технология, НИОКР и эффективность» теперь является гл. 15, а бывшая веб-глава «Экономикс развивающихся стран» в этом издании стала гл. 42. Эти главы, а также материал «Применявшиеся в прошлом системы международных об-

новичкам. Проблема с экспертами, которыми в данном случае выступают преподаватели, т.е. такие же специалисты, как мы с вами, возникает из-за того, что в ходе процесса формирования эксперта его мозг перестраивается, поэтому эксперт просто не может думать так же, как новичок. Собственный опыт мешает нам понимать, где именно студенты сталкиваются с затруднениями, что и объясняет пользу перекрестного обучения, при применении которого новички лучше овладевают новым материалом.

Однако эффективность перекрестного обучения зависит от качества вопросов и сценариев, в которых новичкам поручается разобраться. Разработка хороших вопросов и эффективных сценариев требует много времени и часто осуществляется экспериментальным образом, поскольку вы вначале просто не знаете, насколько хорошо вопрос или сценарий будет работать, пока вы не опробуете его на практике. Поэтому неудивительно, что очень занятые в настоящее время преподаватели часто не пользуются перекрестным обучением: для разработки действительно эффективных вопросов и сценариев требуются слишком большие затраты времени и усилий.

К счастью для вас, преподаватели, мы всю эту работу уже проделали. Один из авторов этой книги Шон Флинн и Тодд Фитч (*Todd Fitch*) из Университета Сан-Франциско опробовали на практике сотни вопросов и сценариев, предназначенных для повышения эффективности. На основе этой работы теперь при подготовке 21-го издания этой книги мы готовы предложить вам полностью готовый материал, необходимый для проведения перекрестного обучения, полностью состыкованный с учебными целями *Экономикс*. Вопросы и сценарии, а также ресурсы, помогающие организовать занятия в этом варианте, можно найти в разделах *Connect*.

Если вы когда-либо оказывались в ситуации, в которой более опытные студенты помогали обучать новых студентов, вы уже видели, насколько подход перекрестного обучения может быть мощным. Наши новые материалы окажутся для него очень полезными. Конечно, нужно специально отметить, что и на этот раз мы стали первыми из всех авторов, кто в книге по экономикс приводит материалы для перекрестного обучения. Это стало возможным только благодаря новаторской работе таких преданных своему делу преподавателей, как Эрик Мазур и Стивен Пинкер, которые сделали этот метод доступным для всех учебных дисциплин.

Полная поддержка передовых стратегий обучения в классе

Мы также разработали новую инструкцию для проведения перекрестного обучения так, чтобы этот метод помогал использовать передовые стратегии обучения в классе, когда сначала, еще до посещения лекций, студенты изучают базовый материал дома, перед лекцией, а затем на классных занятиях добиваются более высокого уровня его понимания. Например, в программах по математике K-12 (это обозначение объединяет этапы дошкольного и всех остальных ступеней полного среднего образования в США, начиная с подготовительной группы. – *Прим. перев.*) учащиеся изучают дома новый материал при помощи коротких видеороликов, а затем на занятиях в классе решают связанные с этим материалом задачи. Такая последовательность учебных действий гарантирует, что на этапе, когда учащийся / студент сталкивается с наибольшими трудностями, а именно тогда, когда он пытается применить усвоенный материал на практике, присутствует преподаватель. И наоборот, при традиционном методе обучения элементарной математике новое содержание представляется в классе, после чего обучаемые самостоятельно дальше занимаются новым материалом. При такой последовательности обучаемые остаются без помощи эксперта в тот момент, когда они чаще всего сталкиваются с трудностями и могут совершить ошибки.

Мы разработали новые материалы для перекрестного обучения так, чтобы они были согласованы с передовым методом обучения в классе, использовав для этого адаптированные учебные материалы, которые уже доступны на нашей онлайн-платформе *Connect*. В частности, студенты могут получить новый материал перед лекцией через *SmartBook*, представляющую собой адаптивную технологию обучения, при применении которой студенты изучают основные понятия и навыки, представленные в каждом разделе книги. Мы также рекомендуем, чтобы перед занятиями в аудитории студенты выполняли задания, приведенные в конце каждой главы, и пользовались *LearnSmart* (который помимо прочего выступает в качестве адаптивной обратной связи с *Connect*).

Такие самостоятельные занятия, выполняемые *до* начала аудиторных, помогают студентам достичь первых, более низкого уровня, целей обучения, предусмотренных в таксономии Блума (это вариант классификации педагогических целей, предложенный в 1956 г., – *Прим. перев.*), – запоминания и понимания до того, как они придут на аудиторные занятия. После этого они будут готовы выходить на более высокие уровни таксономии Блума, такие как применение, анализ и оценивание. Вот тут и будет полезен наш новый материал для перекрестного обучения. Студенты, каждый из которых уже прошел через низшие уровни таксономии Блума, собираются в классе и действуют там под руководством эксперта – своего преподавателя, чтобы совместно выйти на более высокие уровни понимания того, что является их конечной целью при изучении экономикс.

Поэтому мы рады, что можем предложить студентам и преподавателям еще один новый метод, который мы стали использовать при изучении экономикс первыми, а именно современный высококачественный, проверенный набор материалов, которым можно воспользоваться на занятиях по этой учебной дисциплине. Мы понимаем, что этим материалом воспользуется не каждый преподаватель, но мы уверены, что те из них, кто это сделает, пожалеют только об одном: почему его не было в их распоряжении до этого. Для тех преподавателей, которые впервые начинают работать с материалами для перекрестного обучения или с пакетом для занятий в классе, мы предоставим возможность получить всестороннюю подготовку и поддержку при помощи онлайн-семинаров и форумов. Если вы хотите попробовать эти новые методы, мы будем рады помочь вам в их освоении и использовании.

Обсуждение текущих проблем и их примеры

В 21-м издании *Экономикс* описывается и обсуждается множество тем, которые важны в настоящее время. К их числу, к примеру, относятся излишек и нехватка билетов на Олимпийских играх; самые разные влияния, которые на производство эганола оказывают субсидии; творческое разрушение; учет на практике поведенческой экономики; прикладные аспекты теории игр; наиболее сильно востребованные и, наоборот, исчезающие виды рабочих мест в США; цены на нефть и бензин; системы торговли квотами и налоги на выбросы углекислого газа; лицензирование профессиональной деятельности; государственные лотереи; неравенство потребления и доходов; влияние электронных медицинских карт на расходы на здравоохранение; удивительное снижение нелегальной иммиграции после рецессии 2007–2009 гг.; программы денежных пособий, выдаваемых как при соблюдении определенных условий, так и без них; трудность «прицельного» использования фискальных стимулов; быстрый рост стоимости обучения в колледжах; медленное восстановление экономики после Великой рецессии; раздувание федерального бюджета и наращивание государственного долга; долгосрочный дефицит финансирования социального страхования и программы *Medicare*; влияние растущей доли неработающего населения на экономический рост; инновационные приемы, применяемые Федеральной резервной системой, включая количественное смягчение, нулевую процентную ставку и четко сформулированные целевые показатели инфляции; огромные избыточные резервы в банковской системе; скачок в балансовом отчете ФРС; влияние политики нулевой процентной ставки на вкладчиков; регулирование деятельности «слишком больших, чтобы они потерпели крах» банков; помощь в повышении конкурентоспособности на рынке; Европейский союз и Еврозона; изменения обменных курсов; а также многие другие темы, вызывающие повышенный интерес в настоящее время.

Основные изменения, сделанные в каждой главе

Каждая глава 21-го издания *Экономикс* содержит обновленные данные, отражающие текущее экономическое положение в стране, пересмотренные цели обучения и организованный по-другому и расширенный контент, приводимый в конце главы. Кроме того, в каждой главе имеется одна или несколько вставок «Краткое повторение», предназначенных для того, чтобы помочь студентам повторить и закрепить прочитанный материал.

Вот перечисление конкретных изменений, сделанных в каждой главе.

Глава 1. Ограничения, альтернативы и возможности выбора. Включены две обновленных врезки «Рассмотрим следующую ситуацию...», а также некоторые новые примеры; некоторые формулировки уточнены, чтобы основные концепции были изложены более четко.

Глава 2. Рыночная система и кругооборот. Приведены обновленные примеры и дано краткое новое введение в концепцию претендента на получение дохода.

Глава 3. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Включена новая врезка «Последний штрих», в которой описывается, что кредитование обучения студентов приводит к повышению стоимости обучения в колледже, также обновлены используемые данные и примеры.

Глава 4. Провалы рынка: общественные товары и экстерналии. Обновлены примеры и включена новая врезка «Последний штрих», в которой описываются пигувианские налоги.

Глава 5. Роль государства и сбои в работе органов власти. Включена новая врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...» о работе правительственных учреждений, нарушающих государственные законы, приведено несколько новых примеров, некоторые формулировки уточнены, чтобы добиться более точного изложения.

Глава 6. Эластичность. Появилось несколько обновленных примеров.

Глава 7. Максимизация полезности. Включены обновленные примеры и новая врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...» о потребителях, которые ведут себя так, чтобы добиться максимальной полезности, в отношении данных о калориях, которые теперь печатаются ресторанами в своих меню.

Глава 8. Поведенческая экономика. Содержит новую врезку «Рассмотрим следующую ситуацию...»

о модели ведения бизнеса компанией *Solar City*, учитывающей недальновидность потребителей, а также новая врезка «Последний штрих», в которой описывается работа группы по изучению поведенческих особенностей людей.

Глава 9. Бизнес и издержки производства. Включает несколько обновлений, сделанных для улучшения понимания.

Глава 10. Совершенная конкуренция в краткосрочной перспективе. Изменились некоторые формулировки вопросов и задач, приведенных в конце главы, чтобы они стали более понятными для студентов.

Глава 11. Совершенная конкуренция в долгосрочной перспективе. Несколько примеров обновлены, чтобы их содержание стало более актуальным для сегодняшних студентов.

Глава 12. Совершенная монополия. Включена новая врезка «Последний штрих» об индивидуализированной онлайновой ценовой дискриминации, а также обновлены некоторые примеры.

Глава 13. Монополистическая конкуренция. В прошлых изданиях этот материал входил в главу, где рассматривалась и монополистическая конкуренция, и олигополия. В 21-м издании эта глава разделена на две, и поэтому преподаватели, которые хотят пропустить какой-то материал, могут это легко сделать.

Глава 14. Олигополия и стратегическое поведение. Материал этой главы раньше был частью главы, где рассматривалась и монополистическая конкуренция, и олигополия. Теперь материал по олигополии составляет основу этой отдельной главы, в которую также включен в расширенном виде по сравнению с предыдущими изданиями материал по теории игр. Этот более широкий вариант рассмотрения теории игр и стратегического поведения включает более полное (в виде дерева игры) представление игр с последовательной выборкой и концепцию совершенного равновесия Нэша для последовательной игры. Как и в предыдущих изданиях, весь материал по теории игр является конкретным и представленным в контексте стратегического поведения олигополистических фирм.

Глава 15. Технология, НИОКР и эффективность. В прошлом это была веб-глава, доступная только в Интернете. Теперь она включена в основную часть книги и содержит обширные обновленные данные, а также несколько новых примеров.

Глава 16. Спрос на ресурсы. Некоторые данные незначительно обновлены. Включена новая врезка «Последний штрих» о замещении капиталом труда. В нем в качестве основного примера обсуждается использование банкоматов, о чем говорилось в «Последнем штрихе» и в предыдущем издании. Однако потребовалось кардинальным образом обновить этот материал, потому что он перестал соответствовать реалиям: фактически, как показывали недавние исследования, банкоматы не заменили в целом кассиров, по крайней мере, после того как менеджеры приспособились к новой технологии, этого не произошло. Поэтому в «Последнем штрихе» описывается положение дел в этой области на сегодняшний день.

Глава 17. Определение величины заработной платы. Обновлено множество данных, улучшены некоторые формулировки предложений, чтобы они стали более понятными, изменена врезка «Последний штрих», и теперь в ней рассказывается о том, как ненужные требования к лицензированию профессиональной деятельности сокращают возможности по трудоустройству людей.

Глава 18. Рента, проценты и прибыль. Изменены некоторые формулировки предложений, чтобы они стали более понятными, обновлены данные и включена новая врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...», в которой раскрывается вопрос о прибыли.

Глава 19. Экономика природных ресурсов и энергии. В значительной степени обновлены используемые данные, включена новая врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...», в которой дается ответ на вопрос о том, как нынешние ограничения технологий хранения электроэнергии препятствуют более активному использованию возобновляемых источников энергии, таких, как солнечная энергия и энергия ветра.

Глава 20. Общественные финансы: расходы и налоги. В значительной степени обновлены используемые данные и приведено несколько новых примеров.

Глава 21. Антитрестовское законодательство и регулирование. Использована новая врезка «Последний штрих», в которой описываются преследования некоторых руководителей компаний за нарушение ими антитрестовского законодательства, так как они преднамеренно прибегали к приемам, препятствующим конкуренции, а также рассматривается положение дел в новой, только формирующейся области фиксации цен с помощью алгоритмов искусственного интеллекта, которые приводят к непреднамеренному сговору их пользователей по установлению цен в результате их взаимодействия друг с другом.

Глава 22. Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты. Обновлено множество использованных данных и включен новый параграф, посвященный Закону о сельском хозяйстве от 2014 г.

Глава 23. Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация. Содержит новую вставку «Рассмотрим следующую ситуацию...», в которой описываются подводные камни, препятствующие работе системы социального обеспечения, обновлено множество использованных данных и приведено несколько новых примеров.

Глава 24. Экономика здравоохранения. Обновлено множество использованных данных и включена полностью переработанная врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...» о проблемах, которые возникли

в ходе реализации Закона о защите пациентов и Закона о доступности медицинской помощи.

Глава 25. Иммиграция. Появилось несколько новых примеров об экономическом вкладе иммигрантов, а также в значительной степени обновлены многие данные.

Глава 26. Введение в макроэкономикс. Обновлено множество использованных данных, улучшены формулировки некоторых предложений, включено несколько новых примеров.

Глава 27. Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода. Обновлено множество использованных данных и появился короткий новый параграф, в котором обсуждается важность уделения должного внимания промежуточной экономической деятельности, измеряемой объемом валового продукта.

Глава 28. Экономический рост. Обновлено множество использованных данных, включены несколько новых примеров и новое обсуждение замедления темпов роста производительности труда, которое произошло после Великой рецессии.

Глава 29. Бизнес-циклы, безработица и инфляция. Появились и новая врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...» о дефляционных спиралях, и более подробное обсуждение отрицательных процентных ставок.

Глава 30. Основные макроэкономические зависимости. Обновлено множество использованных данных, включена новая врезка «Последний штрих», в которой в юмористическом виде описывается концепция мультипликатора, т.е. в целом пародийный стиль, в котором был написан «Последний штрих» в предыдущем издании, сохранился.

Глава 31. Модель совокупных расходов. Обновлено множество использованных данных, в какой-то степени улучшены формулировки некоторых предложений.

Глава 32. Совокупный спрос и совокупное предложение. Обновлены и использованные данные, и приведенные примеры.

Глава 33. Фискальная политика, дефициты и долги. Чтобы показать особенности текущей фискальной ситуации в США и объяснить ее в международном контексте, множество использованных данных обновлено.

Глава 34. Деньги, банковское дело и финансовые институты. Включена новая врезка «Последний штрих», в которой описываются меры по спасению центральных банков, чтобы не допустить их неплатежеспособности, а также финансовых учреждений, у которых возникли проблемы с ликвидностью, т.е. политика, которую иногда называют «продлевай и надейся».

Глава 35. Создание денег. Обновлен ряд использованных данных и включен новый параграф, в котором объясняется прекращение деятельности рынка федеральных фондов после финансового кризиса 2007–2008 гг.

Глава 36. Процентные ставки и кредитно-денежная политика. Включены новые материалы о нестандартных приемах кредитно-денежной политики, применявшихся на протяжении последних десяти лет. Описание рынка федеральных фондов дано в более сокращенном варианте, что отражает факт наличия в банковской системе огромных избыточных резервов и означает, что в настоящее время для количественного смягчения ФРС использует операции на открытом рынке, а не корректировки ставки по федеральным фондам (которая из-за огромных избыточных банковских резервов постоянно подталкивалась к нулевому уровню). Приводится также подробное объяснение плана Федеральной резервной системы по нормализации кредитно-денежной политики при помощи использования обратного репо и ставки процента по избыточным резервам (*IOER*), которые будут применяться для повышения краткосрочных процентных ставок в ближайшие годы. Чтобы помочь понять, как работают операции репо и обратного репо, добавлена новая врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...».

Глава 37. Финансовая экономикс. Обновлено множество использованных данных, добавлена врезка «Рассмотрим следующую ситуацию...» о том, как все большие масштабы институционального владения акциями могут усугубить проблему принципал – агент, что в свою очередь приведет к тому, что менеджеры корпораций будут еще больше внимания уделять собственным интересам.

Глава 38. Расширенный анализ совокупного предложения. Обновлен ряд использованных данных и добавлен новый материал, в том числе самые последние данные об инфляции и безработице, которые помогают вести обсуждение эмпирической достоверности кривой Филлипса с учетом текущих реалий.

Глава 39. Текущие проблемы экономической макротеории и политики. Появился новый параграф, в котором объясняется целевой показатель инфляции, установленный в размере 2%, которым пользуется ФРС, и включена новая врезка «Последний штрих» с описанием рыночного монетаризма.

Глава 40. Международная торговля. Использованы новые примеры и обновленные данные.

Глава 41. Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты. Для этого издания материал этой главы в значительной степени переработан. Совершенно по-новому объясняются фиксированные обменные курсы и то, как платежный баланс при фиксированном обменном курсе определяет направление изменения как валютных резервов, так и имеющейся в стране денежной массы. Это описание подкреплено новой врезкой «Рассмотрим сле-

дующую ситуацию...» о том, как валютная привязка применяется в Китае, и новой врезкой «Последний штрих» о том, является ли общая валюта (которая в неявном виде представляет собой валютную привязку) хорошей идеей. К этой главе дано новое приложение, включающее материал по предыдущим (до Бреттон-Вудской) системам обменных курсов, который в прошлом издании был представлен в *CO!2*.

Глава 42. Экономикс развивающихся стран. Описана более развернутая дискуссия о том, что в Китае недавно прекратила применяться политика «одна семья, один ребенок», а также включена новая врезка «Последний штрих», в которой рассматривается эффективность микрокредитования как одного из направлений борьбы с бедностью, реализуемого в рамках программы денежных пособий, выдаваемых как при соблюдении определенных условий, так и без них.

Отличительные характеристики книги

Четкое объяснение при приемлемом уровне сложности Содержание *Экономикс* является всесторонним, аналитическим и в достаточной мере сложным, но в то же время полностью доступным для широкого круга студентов. Полнота и наличие нужного материала позволяют преподавателям отбирать темы для специальных занятий в классе в полной уверенности, что студенты смогут прочитать и понять и другие материалы из этой книги. Там, где это необходимо, даются более подробные объяснения. Краткость за счет понимания – это ошибочная экономия.

Базовые понятия рыночной системы Многие экономисты по всему миру по-прежнему сталкиваются с трудным переходом от планирования к рынкам, а ряд стран, например Венесуэла, как создается впечатление, пытаются вернуться к варианту плановой экономики, контролируемой органами власти и осуществляемой централизованно. Поэтому подробное описание основных институтов и операций *рыночной системы*, приведенное в гл. 2, сейчас является, может быть, более полезным, чем когда-либо. С учетом этого мы особое внимание уделяем правам собственности, предпринимательству, свободе бизнеса и праву выбора, конкуренции и роли прибыли, поскольку эти концепции часто для начинающих студентов являются сложными, и поэтому они путаются в их сущности.

Частое обращение к международным аспектам экономикс Мы часто обращаемся к принципам и институтам глобальной экономикс. Так, в приложении к главе 3 (Спрос, предложение и рыночное равновесие) рассказывается о применении обменных курсов валют. В главе 40 (Международная торговля) исследуются ключевые факторы международной торговли, специализация и сравнительные преимущества, приводятся аргументы в защиту протекционизма, рассказывается о влиянии тарифов и субсидий, а также о различных торговых соглашениях. В главе 41 (Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты) обсуждаются вопросы платежного баланса, фиксированные и плавающие обменные курсы, а также дефициты торгового баланса США. В главе 42 (Экономикс развивающихся стран) приводится обзор особых проблем, с которыми сталкиваются развивающиеся страны, и того, как промышленно развитые страны стараются им помочь.

В главе 40 так сгруппирован материал, что преподаватели, которые желают включить вопросы международной торговли в более ранние курсы, могут рекомендовать студентам ознакомиться с главой 40 сразу после главы 3. Глава 40 требует только хорошего понимания анализа производственных возможностей, а также спроса и предложения.

Международная конкуренция, торговые и финансовые потоки интегрированы в этот анализ через микро- и макроэкономические подразделы. Вставки «Международный ракурс» (по всей книге) отражают различные ситуации в международном аспекте.

Всесторонний анализ деятельности государства на ранних этапах изучения Общественный сектор является неотъемлемой частью современного капитализма. Уже в самом начале книги рассказано о роли государства. В главе 4 (Провалы рынка: общественные товары и экстерналии) системно излагаются вопросы, связанные с общественными товарами, а также государственная политика в отношении экстерналий. В главе 5 (Роль государства и сбои в работе органов власти) детально рассматриваются факторы, которые вызывают провалы государства. В главе 20 (Общественные финансы: расходы и налоги) подробно исследуются вопросы налогообложения и государственные расходы. И микро-, и макроэкономические подразделы этой части книги включают вопросы и главы, ориентированные на текущую политику.

Повышенное внимание теории фирмы Мы уделяем большое внимание микроэкономикс в целом и теории фирмы в частности по двум причинам. Во-первых, концепции микроэкономикс для многих студентов, только начинающих изучение этого курса, достаточно сложны, а сжатые объяснения лишь усиливают эти трудности, скорее порождая новые вопросы, чем снимая прежние. Во-вторых, мы хотели состыковать анализ различных рыночных структур с обсуждением влияния каждого рыночного механизма на цену, объем производства, распределение ресурсов и темпы технологических преобразований.

Два пошаговых подхода к изучению макроэкономикс Как и в предыдущем издании, наш раздел о макроэкономикс отличается системным поэтапным подходом к разработке идей и построению моделей. Мы в явном виде используем допущения о жесткости цен и заработной плате, а затем системно снимаем отдельные допущения, вводим новые модели и расширяем прежние; все это делается в широком контексте описания роста, ожиданий, шоков и степеней жесткости цен и заработной платы, меняющихся во времени.

При применении поэтапного подхода к изучению макроэкономикс мы постарались сохранить два прежних варианта, которые так положительно оценили многие преподаватели. Преподаватели, которые хотят это сделать, могут пропустить модель текущего совокупного предложения (гл. 31) и без потери связанности перейти к модели краткосрочного совокупного предложения и краткосрочного совокупного спроса *AD-AS* (гл. 32), фискальной политике, деньгам и банковским услугам, кредитно-денежной политике и долгосрочному анализу.

Повышенное внимание к технологическим изменениям и быстрому росту В этом издании мы продолжаем подчеркивать важность экономического роста. Чтобы продемонстрировать базовые ингредиенты роста, в гл. 1 (Ограничения, альтернативы и возможности выбора) используется кривая производственных возможностей. В гл. 28 (Экономический рост) приводится механизм измерения роста и представлены факты, связанные с ростом. Также объясняются причины роста, анализируется рост производительности и разбираются некоторые противоречия, сопровождающие экономический рост. Во вставке «Последний штрих» к гл. 28 анализируются темпы экономического роста в Китае. В гл. 42 основное внимание уделено развивающимся странам и тем препятствиям, которые мешают их росту. В гл. 15 всесторонне обсуждаются микроэкономические аспекты технического прогресса, в том числе такие темы, как изобретения, инновации и их распространение, начинающие фирмы, принятие решений по НИОКР, рыночные структуры, усилия в области НИОКР и креативное разрушение.

Сфокусированность на экономической политике и ее деталях Многие студенты основными в этом курсе считают главы раздела макроэкономикс, посвященные фискальной политике, кредитно-денежной политике и государственному долгу, и главы раздела микроэкономикс по антитрестовскому законодательству, неравенству доходов, вопросам труда и занятости, здравоохранению, так как материал, рассматриваемый в них, наиболее нагляден. Мы в значительной степени разделяем такой подход, логически демонстрируя прикладные аспекты рассматриваемых в книге аналитических инструментов. Так, при изучении микроэкономикс мы предоставляем преподавателям возможность выбора материала по своему усмотрению (две или три главы из части VI) и одобряем такой подход.

Варианты организационных подходов к курсу

Хотя преподаватели обычно соглашаются с содержательной стороной учебников по экономикс, иногда они хотят изменить последовательность изучения материала. Книга *Экономикс* состоит из 11 частей. Построение учебника предоставляет преподавателю достаточную самостоятельность в прохождении курса. Мы выбрали вариант изложения от микроэкономикс к макроэкономикс, в основном руководствуясь тем, что именно такая последовательность принята в большинстве колледжей и университетов. Однако после изучения вводного материала в частях I и II можно сразу же переходить к частям VII и VIII, где дается анализ микроэкономикс. То же самое можно сказать и о двух разных возможных последовательностях изучения макроэкономикс, что позволяет сначала разобрать модель полных совокупных расходов или сразу же после главы о базовых макроэкономических зависимостях переходить к модели *AD-AS*.

Некоторые преподаватели предпочитают комбинированный вариант, например объединить изучение микроэкономикс в частях с IV по V с некоторыми главами, где показаны проблемные стороны экономики, из части VI. При таком варианте после материала гл. 22 о сельском хозяйстве могут изучаться гл. 10 и 11 о чистой монополии; после гл. 12, 13, 14 и 15, где разбираются модели несовершенной конкуренции и технического прогресса, можно сразу перейти к гл. 21 о сущности антитрестовской политики и регулировании бизнеса. Материал гл. 25 об иммиграции может идти после гл. 17 о заработной плате, а гл. 23 о неравенстве доходов – после гл. 17 и 18, в которых показываются принципы распределения национального дохода.

Как правило, этот курс преподается в течение двух семестров, и в этом случае преподавателей часто вполне устраивает организационная структура книги: части с I по VI изучаются в первом семестре, с VII по XI – во втором, т.е. весь учебный материал сбалансирован и логически разделен по двум семестрам.

И наконец, как мы отмечали ранее, главу 40 о международной торговле можно изучать сразу после главы 3 о предложении и спросе. Это информация для преподавателей, которые хотят начать рассказ о международной торговле.

Некоторые педагогические рекомендации

Экономикс написана прежде всего для студентов. Поэтому в начале части I в подразделе «Обращение к студенту» мы подробно рассказываем о том, какие педагогические приемы могут помочь ему в изучении материала книги. Для 21-го издания также разработано множество дополнительных, очень полезных учебных материалов, помогающих обучаемым лучше изучить этот учебный курс, а обучающим – лучше его организовать.

*Цифровые инструменты**

Адаптивный вариант предоставления материалов для чтения В *SmartBook* содержится то же самое содержание, которое имеется и в печатной книге, но там имеется возможность активно адаптировать выдаваемый текст к потребностям пользователя на основе результатов адаптивного зондирования. Преподаватели могут выдавать задания с использованием *SmartBook*, благодаря чему у студентов могут появиться дополнительные стимулы, побуждающие их прийти на классные занятия после предварительной подготовки.

Расширенное алгоритмическое и графическое оценивание В совокупность проверенных и автоматически градуированных вопросов для каждой главы теперь также входят и вопросы, в которых используется графический инструмент под названием *Connect*. Были также добавлены дополнительные вопросы с алгоритмическими вариациями.

Интерактивные графики Этот новый ресурс в *Connect* помогает студентам лучше разобраться в значимости изучаемой темы, предоставляя в визуальном виде данные, относящиеся к реальному миру. Все графики сопровождаются соответствующими вопросами, помогающими при оценивании, и обратной связью, которая направляет студентов в ходе изучения ими текстового материала и анализа графиков и данных.

Видео Для этого издания представлены видеоролики, которые служат в качестве дополнительного средства, помогающего разбираться в основных темах экономикс. Эти краткие, интересные пояснения могут быть особенно полезны в тот момент, когда студентам нужно свести в единое целое изучаемые концепции и разобраться в их сущности.

Учебные пособия по математике Наши пособия по математике для этого издания переработаны так, чтобы помочь студентам вспомнить важные для изучения темы по математике, знание которых необходимо для успешного усвоения экономикс.

Библиотека цифровых изображений Каждый график и каждая таблица, приведенные в тексте, доступны и в *Connect*, в разделе «Ресурсы для преподавателя».

Три переработанных совокупности тестовых материалов В этих банках данных для *Экономикс* содержится около 14 000 вопросов категорий «выбери один из приведенных вариантов» или «является приведенное утверждение истинным или неверным». Многие из этих вопросов подготовили авторы книги. Если в предыдущих изданиях эти вопросы были сгруппированы в виде двух отдельных совокупностей – банков, в этом издании используется консолидированный банк тестов с более широкой системой их обозначений – тегами, что позволяет преподавателям выбирать знакомые им вопросы из банков тестов I и II или разрабатывать новые задания на основе ряда вопросов для каждой главы. Каждый вопрос по *Экономикс* из банков тестов также состыкован и с конкретной учебной целью. Для этого издания Рэнди Грант (*Randy Grant*) пересмотрел банк тестов I, а Феликс Кван (*Felix Kwan*) из Университета Мэривилл обновил банк тестов II. Все вопросы из банка тестов организованы на основе учебных целей и тем и соответствуют требованиям по гарантированному качеству обучения, установленных *AACSB* (Ассоциация по развитию университетских бизнес-школ), и рекомендациям по таксономии Блума.

Банк тестов III, подготовленный Уильямом Уолстадом (*William Walstad*), содержит более 600 страниц с вопросами, требующими кратких ответов, и задачами, которые все составлены в том же стиле, что и вопросы, приводимые в конце каждой главы в этой книге. Банк тестов III может быть использован для выдачи заданий студентам, для написания эссе и для выбора задания для экзаменов. Там приведены и предлагаемые ответы на вопросы эссе и задачи. В целом, наличие около 15 000 вопросов предоставляет возможность преподавателям действовать при тестировании студентов максимально гибко, обеспечивая при этом максимально возможную корреляцию с текстовым материалом этой книги.

Компьютеризированный банк тестов для онлайнового использования Этот банк под названием *TestGen* представляет собой полный, современный генератор тестов и прикладное программное обеспечение для их редактирования, которое позволяет преподавателям быстро и легко выбирать подходящий для них тест из банка тестов, имеющегося в издательстве *McGraw Hill*. Преподаватели могут компоновать, редактировать и индивидуализировать вопросы и ответы для быстрого создания тестов, используемых как в бумажном, так и онлайновом варианте. Вопросы могут включать стилизованный текст, символы, графику и уравнения, которые вставляются непосредственно в формулировки вопросов с помощью встроенных математических шаблонов. Генератор случайных чисел *TestGen* может отображать разные тексты или цифровые значения при

* www.mheducation.com

каждом использовании вопросов. Благодаря быстрому и простому варианту создания тестов и использованию гибких и надежных инструментов для редактирования, *TestGen* является полной системой генерирования тестов, которой в настоящее время могут воспользоваться преподаватели.

Вы можете использовать наш банк тестов через программное обеспечение, *TestGen* или *Connect Economics* и без всякого труда запросить результаты обучения и цели, которые непосредственно относятся к учебным целям вашего учебного курса. После этого вы можете использовать функции отчетности и в обобщенном виде получить результаты, показываемые студентами. Это упрощает и облегчает сбор данных и их представление в привязке с требованиями по гарантированному качеству обучения.

Цифровые решения

McGraw-Hill Connect® Economics

connect ***Меньше управления. Больше обучения. Лучше изучение.*** *Connect Economics* – это онлайновый вариант выдачи заданий и оценивания результатов их выполнения, при применении которого можно воспользоваться рядом мощных инструментов и функций, упрощающих управление заданиями, благодаря чему преподаватели могут больше времени уделять обучению. При применении *Connect Economics* студенты могут заниматься выполнением заданий в любое время и в любом месте, что делает процесс обучения более доступным и эффективным.

Интеграция системы управления обучением Campus *McGraw-Hill Campus* – это универсальный ресурс для обучения и изучения, который может быть использован совместно с любой системой управления обучением. *Campus McGraw-Hill* предоставляет преподавателям и студентам возможность получить доступ ко всем учебным материалам и технологиям *McGraw-Hill*, которые имеются на веб-сайте учебного заведения. Кроме того, *McGraw-Hill Campus* позволяет преподавателям получить мгновенный доступ ко всем приложениям и учебным материалам по всем продуктам *McGraw-Hill*.

От такой интеграции, благодаря которой *McGraw-Hill* является в отрасли лидером в этой области, выигрывают и пользователи *Blackboard* и *Canvas*, так как они получают легкий доступ ко всем заданиям *Connect*, результаты выполнения которых автоматически отражаются в зачетной книжке *Blackboard*.

Tegrity Campus: лекции в режиме 24/7 Tegrity *Tegrity Campus* – это канал обучения, позволяющий заниматься в режиме 24/7, т.е. круглосуточно и семь дней в неделю. В нем предусмотрена возможность автоматической записи каждой лекции в формате, доступном для ее поиска, благодаря чему студенты могут к ней повторно обратиться при повторении учебного материала и выполнении заданий. С помощью простого, одним кликом, запуска и остановки процесса можно получить весь материал, показываемый на экране компьютера, и сопровождающий его звуковой файл. Студенты могут воспроизводить любую часть любого занятия с помощью удобного для просмотра браузера на ПК или *Mac*.

Ученые знают, что чем больше обучаемые могут видеть, слышать и пользоваться учебными ресурсами, тем лучше они учатся. И действительно, результаты проверки этого утверждения его подтверждают. С помощью *Tegrity Campus* студенты быстро вспоминают основные моменты, используя имеющуюся там уникальную функцию поиска нужного учебного материала. Эта функция поиска помогает студентам эффективно находить именно то, что им нужно в записях занятий за весь семестр, и тогда, когда это им необходимо. Воспользовавшись *Tegrity Campus*, вы можете помочь всем вашим студентам более эффективно тратить время учебы и оперативно подкреплять ход их изучения своими лекциями.

Чтобы узнать больше о *Tegrity*, вы можете посмотреть двухминутную демонстрацию на **tegritycampus.mhhe.com**.

Контактная информация для пользователей McGraw-Hill Получение максимальной отдачи от новых технологий может быть сложной задачей. Поэтому *McGraw-Hill* предлагает широкий набор дополнительных услуг поддержки для преподавателей, которые пользуются этой книгой. Вы можете связаться с нашими специалистами по продуктам 24 часа в сутки и получить от них соответствующие инструкции в режиме онлайн. Или вы можете в любое время обратиться в службу поддержки, позвонив по номеру **800–331–5094** или посетив Центр поддержки пользователей (*CXG om Customer Experience Group*) по адресу www.mhhe.com/support. Они свяжут вас с аналитиком службы технической поддержки, знакомым с *Экономикс* и ее технологическими предложениями. И, конечно же, на указанном выше веб-сайте всегда доступен наш онлайн-банк знаний с ответами на часто задаваемые вопросы, где вы можете моментально узнать всю интересующую вас информацию по самым часто задаваемым техническим вопросам.

Выражение признательности

Прежде всего мы хотели бы поблагодарить Райан Умбек (*Ryan Umbeck*), Питера Стаплса (*Peter Staples*), Пегги Далтон (*Peggy Dalton*) и Мэтта Макмахона (*Matt McMahon*) за их усердную работу по обновлению вопросов и задач в *Connect*, а также за тот материал, который они подготовили для дополнительных

задач в *Connect*. Большое спасибо Джоди Лотц (*Jody Lotz*) за ее внимательное редактирование материала, приводимого в конце каждой главы, для *Connect*. Очень полезным был экспертный анализ содержания *SmartBook*, проведенный Лоурой Магхоуни (*Laura Maghoney*), которая к тому же выступала консультантом по многим другим составляющим этого проекта. Мы благодарим множество целеустремленных преподавателей и в первую очередь Пера Норандера (*Per Norander*), Рибхи Дауда (*Ribhi Daoud*), Гретхен Местер (*Gretchen Mester*), Эрвина Эрхардта (*Erwin Erhardt*) и Ксавьера Уайтэкра (*Xavier Whitacre*), которые проверили точность материала, приводимого в конце каждой главы, банках тестов и наставлениях для преподавателей. Мы очень признательны изумительной Лорин Кантуэлл (*Laureen Cantwell*) за помощь в проведении исследований. И наконец, мы благодарим Уильяма Уолстада (*William Walstad*) и Тома Барбьеро (*Tom Barbiero*), соавтора нашего канадского издания, за их полезные идеи и предложения.

Мы в огромной степени обязаны всей группе профессионалов из *McGraw-Hill*, в частности, Джеймсу Гейне (*James Heine*), Вирджилу Ллойду (*Virgil Lloyd*), Трине Морер (*Trina Maurer*), Харви Йепу (*Harvey Yep*), Брюсу Джину (*Bruce Gin*), Таре Макдермотт (*Tara McDermott*), Адаму Хьюнеке (*Adam Huenecke*) и Кэти Хенике (*Katie Hoenicke*), за их издательскую и маркетинговую экспертизу.

Двадцать первое издание нашей книги во многом выиграло благодаря участию большого числа специалистов в обсуждении его содержания. Эти люди, чьи фамилии перечисляются ниже, высказали огромное число предложений. Каждому из них, а также всем тем, которые, может быть, по каким-то причинам не оказались включенными в общий список, наше огромное спасибо. Благодаря их вкладу *Экономикс* стала лучше.

Шон М. Флинн
Стэнли Л. Брю
Кэмпбелл Р. Макконнелл

Рецензенты

Richard Agesa, *Marshall University*
Carlos Aguilar, El *Paso Community College, Valle Verde*
Yamin Ahmad, *University* of *Wisconsin–Whitewater*
Eun Ahn, *University* of *Hawaii, West Oahu*
Miki Anderson, *Pikes Peak Community College*
Giuliana Andreopoulos, *William Paterson University*
Thomas Andrews, *West Chester University* of *Pennsylvania*
Fatma Antar, *Manchester Community College*
Len Anyanwu, *Union County College*
Emmanuel Asigbee, *Kirkwood Community College*
John Atkins, *Pensacola State College*
Moses Ayiku, *Essex County College*
Wendy Bailey, *Troy University*
Dean Baim, *Pepperdine University*
Herman Baine, *Broward College*
Tyra Barrett, *Pellissippi State Community College*
David Barrus, *Brigham Young University, Idaho*
Jill Beccaris-Pescatore, *Montgomery County Community College*
Kevin Beckwith, *Salem State University*
Christian Beer, *Cape Fear Community College*
Robert Belsterling, *Pennsylvania State University, Altoona*
Laura Jean Bhadra, *Northern Virginia Community College, Manassas*
Priscilla Block, *Broward College*
Augustine Boakye, *Essex County College*
Stephanie Campbell, *Mineral Area College*
Bruce Carpenter, *Mansfield University*
Tom Cate, *Northern Kentucky University*
Semih Emre Çekin, *Texas Tech University*
Suparna Chakraborty, *University* of *San Francisco*
Claude Chang, *Johnson & Wales University*
Amy Chataginer, *Mississippi Gulf Coast Community College–Gautier*
Shuo Chen, *State University* of *New York–Geneseo*
Jon Chesbro, *Montana Tech* of *the University* of *Montana*
Amod Choudhary, *Lehman College*
Constantinos Christofides, *East Stroudsburg University*
Kathy Clark, *Edison College, Fort Myers*
Wes Clark, *Midlands Technical College*
Jane Clary, *College* of *Charleston*
Jane Cline, *Forsyth Technical Community College*
Patricia Daigle, *Mount Wachusett Community College*
Anthony Daniele, *St. Petersburg College–Gibbs*
Rosa Lee Danielson, *College* of *DuPage*
Ribhi Daoud, *Sinclair Community College*
Maria Davis, *Indian River State College, Central*
William L. Davis, *University* of *Tennessee–Martin*
Richard Dixon, *Thomas Nelson Community College*
Tanya Downing, *Cuesta College*
Scott Dressler, *Villanova University*
Brad Duerson, *Des Moines Area Community College*
Mark J. Eschenfelder, *Robert Morris University*
Maxwell Eseonu, *Virginia State University*
Michael Fenick, *Broward College*
Tyrone Ferdnance, *Hampton University*
Jeffrey Forrest, *St. Louis Community College–Florissant Valley*
Richard Fowles, *University* of *Utah, Salt Lake City*
Mark Frascatore, *Clarkson University*

Shelby Frost, *Georgia State University*
Sudip Ghosh, *Penn State University–Berks*
Daniel Giedeman, *Grand Valley State University*
Scott Gilbert, *Southern Illinois University*
James Giordano, *Villanova University*
Susan Glanz, *St. John's University*
Lowell Glenn, *Utah Valley University*
Terri Gonzales, *Delgado Community College*
Michael Goode, *Central Piedmont Community College*
Moonsu Han, *North Shore Community College*
Charlie Harrington, *Nova Southeastern University, Main*
Virden Harrison, *Modesto Junior College*
Richard R. Hawkins, *University* of *West Florida*
Kim Hawtrey, *Hope College*
Glenn Haynes, *Western Illinois University*
Mark Healy, *Harper College*
Dennis Heiner, *College* of *Southern Idaho*
Michael Heslop, *Northern Virginia Community College, Annandale*
Calvin Hoy, *County College* of *Morris*
Jesse Hoyt Hill, *Tarrant County College*
Jim Hubert, *Seattle Central Community College*
Greg W. Hunter, *California State Polytechnic University, Pomona*
Christos Ioannou, *University* of *Minnesota–Minneapolis*
Faridul Islam, *Utah Valley University*
Mahshid Jalilvand, *University* of *Wisconsin–Stout*
Ricot Jean, *Valencia Community College–Osceola*
Jonatan Jelen, *City College* of *New York*
Stephen Kaifa, *County College* of *Morris*
Brad Kamp, *University* of *South Florida, Sarasota-Manatee*
Gus Karam, *Pace University, Pleasantville*
Kevin Kelley, *Northwest Vista College*
Chris Klein, *Middle Tennessee State University*
Barry Kotlove, *Edmonds Community College*
Richard Kramer, *New England College*
Felix Kwan, *Maryville University*
Ted Labay, *Bishop State Community College*
Tina Lance, *Germanna Community College–Fredericksburg*
Sarah Leahy, *Brookdale Community College*
Yu-Feng Lee, *New Mexico State University–Las Cruces*
Adam Y.C. Lei, *Midwestern State University*
Phillip Letting, *Harrisburg Area Community College*
Brian Lynch, *Lake Land College*
Zagros Madjd-Sadjadi, *Winston-Salem State University*
Laura Maghoney, *Solano Community College*
Vincent Mangum, *Grambling State University*
Benjamin Matta, *New Mexico State University–Las Cruces*
Pete Mavrokordatos, *Tarrant County College–Northeast Campus*
Frederick May, *Trident Technical College*
Katherine McClain, *University* of *Georgia*
Michael McIntyre, *Copiah-Lincoln Community College*
Robert McKizzie, *Tarrant County College–Southeast Campus*
Kevin McWoodson, *Moraine Valley Community College*
Edwin Mensah, *University* of *North Carolina* at *Pembroke*
Randy Methenitis, *Richland College*
Ida Mirzaie, *The Ohio State University*
David Mitch, *University* of *Maryland–Baltimore County*
Ramesh Mohan, *Bryant University*
Daniel Morvey, *Piedmont Technical College*
Shahriar Mostashari, *Campbell University*
Stefan Mullinax, *College* of *Lake County*
Ted Muzio, *St. John's University*
Cliff Nowell, *Weber State University*
Alex Obiya, *San Diego City College*
Albert Okunade, *University* of *Memphis*
Mary Ellen Overbay, *Seton Hall University*
Tammy Parker, *University* of *Louisiana* at *Monroe*
Alberto Alexander Perez, *Harford Community College*
David Petersen, *American River College*
Mary Anne Pettit, *Southern Illinois University–Edwardsville*
Jeff Phillips, *Morrisville State College*
Robert Poulton, *Graceland University*
Dezzie Prewitt, *Rio Hondo College*
Joe Prinzinger, *Lynchburg College*
Jaishankar Raman, *Valparaiso University*
Natalie Reaves, *Rowan University*
Virginia Reilly, *Ocean County College*
Tim Reynolds, *Alvin Community College*
Jose Rafael Rodriguez-Solis, *Nova Community College, Annandale*
John Romps, *Saint Anselm College*
Melissa Rueterbusch, *Mott Community College*
Tom Scheiding, *Elizabethtown College*
Amy Schmidt, *Saint Anselm College*
Ron Schuelke, *Santa Rosa Junior College*
Sangheon Shin, *Alabama State University*
Alexandra Shiu, *McLennan Community College*
Dorothy Siden, *Salem State University*
Robert Simonson, *Minnesota State University, Mankato*
Timothy Simpson, *Central New Mexico Community College*
Jonathan Sleeper, *Indian River State College*
Jose Rodriguez Solis, *Northern Virginia Community College*
Camille Soltau-Nelson, *Oregon State University*
Robert Sonora, *Fort Lewis College*
Maritza Sotomayor, *Utah Valley University, Orem*
Nick Spangenberg, *Ozarks Technical Community College*
Dennis Spector, *Naugatuck Valley Community College*
Thomas Stevens, *University* of *Massachusetts, Amherst*
Tamika Steward, *Tarrant County College, Southeast*
Robin Sturik, *Cuyahoga Community College Western–Parma*
Travis Taylor, *Christopher Newport University*
Ross Thomas, *Central New Mexico Community College*
Mark Thompson, *Augusta State University*
Deborah Thorsen, *Palm Beach State College*
Michael Toma, *Armstrong Atlantic State University*
Dosse Toulaboe, *Fort Hays State University*
Jeff Vance, *Sinclair Community College*
Cheryl Wachenheim, *North Dakota State University–Fargo*
Christine Wathen, *Middlesex County College*
Wendy Wysocki, *Monroe County Community College*
Edward Zajicek, *Winston-Salem State University*
Sourushe Zandvakili, *University* of *Cincinnati*

Краткое содержание

Часть I
Введение в экономикс и экономику
1 Ограничения, альтернативы и возможности выбора ... 3
2 Рыночная система и кругооборот ... 34

Часть II
Цена, качество и эффективность
3 Спрос, предложение и рыночное равновесие ... 58
4 Провалы рынка: общественные товары и экстерналии ... 94
5 Роль государства и сбои в работе органов власти ... 128

Часть III
Поведение потребителя
6 Эластичность ... 156
7 Максимизация полезности ... 177
8 Поведенческая экономика ... 202

Часть IV
Микроэкономикс рынков продукции
9 Бизнес и издержки производства ... 230
10 Совершенная конкуренция в краткосрочной перспективе ... 259
11 Совершенная конкуренция в долгосрочной перспективе ... 282
12 Совершенная монополия ... 299
13 Монополистическая конкуренция ... 327
14 Олигополия и стратегическое поведение ... 340
15 Технология, НИОКР и эффективность ... 372

Часть V
Микроэкономикс рынков ресурсов и правительство
16 Спрос на ресурсы ... 398
17 Определение величины заработной платы ... 420
18 Рента, проценты и прибыль ... 458
19 Экономика природных ресурсов и энергии ... 482
20 Общественные финансы: расходы и налоги ... 512

Часть VI
Микроэкономические аспекты политики
21 Антитрестовское законодательство и регулирование ... 538
22 Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты ... 560
23 Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация ... 584
24 Экономика здравоохранения ... 614
25 Иммиграция ... 642

Часть VII
ВВП, рост и нестабильность
26 Введение в макроэкономикс ... 664
27 Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода ... 681
28 Экономический рост ... 706
29 Бизнес-циклы, безработица и инфляция ... 732

Часть VIII
Макроэкономические модели и фискальная политика
30 Основные макроэкономические зависимости ... 758
31 Модель совокупных расходов ... 782
32 Совокупный спрос и совокупное предложение ... 808
33 Фискальная политика, дефициты и долги ... 837

Часть IX
Деньги, банковское дело и кредитно-денежная политика
34 Деньги, банковское дело и финансовые институты ... 868
35 Создание денег ... 893
36 Процентные ставки и кредитно-денежная политика ... 912
37 Финансовая экономикс ... 948

Часть X
Некоторые дополнительные вопросы
38 Расширенный анализ совокупного предложения ... 974
39 Текущие вопросы экономической макротеории и политики ... 999

Часть XI
Международная экономикс
40 Международная торговля ... 1022
41 Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты ... 1054
42 Экономикс развивающихся стран ... 1088

Глоссарий ... 1114

Содержание

Список ключевых графиков VI
Предисловие VII
Рецензенты XVIII

Часть I
Введение в экономикс и экономику

1 **Ограничения, альтернативы и возможности выбора** 3

Экономическая перспектива 4
Ограниченность ресурсов и необходимость выбора / Осознанное поведение / Маржинальный анализ: сравнение выгод и издержек

Рассмотрим следующую ситуацию...
Бесплатно, но для всех ли? 4

Рассмотрим следующую ситуацию...
Очереди в ресторанах быстрого обслуживания 5

Теории, принципы и модели 6

Макроэкономикс и микроэкономикс 7
Микроэкономикс / Макроэкономикс / Позитивная и нормативная экономикс

Проблема экономии для отдельных людей 8
Ограниченный доход / Безграничные потребности / Бюджетная линия

Рассмотрим следующую ситуацию...
Неужели Цукерберг, Сикрест и Свифт в свое время сделали плохой выбор? 11

Проблема экономии общества 11
Редкие ресурсы / Категории ресурсов

Модель производственных возможностей 12
Таблица производственных возможностей / Кривая производственных возможностей / Закон возрастающих альтернативных издержек / Оптимальное распределение

Рассмотрим следующую ситуацию...
Экономика войны 16

Безработица, экономический рост и будущее 16
Растущая экономика / Нынешние альтернативы и будущие возможности / Количественная оценка: международная торговля

Последний штрих
Ловушки для обыденного сознания 20

Приложение к главе 1
Графики и их значения 26

2 **Рыночная система и кругооборот** 34

Экономические системы 34
Капитализм свободной конкуренции / Командная система / Рыночная система

Характеристики рыночной системы 36
Частная собственность / Свобода предпринимательства и выбора / Роль личного интереса / Конкуренция / Рынки и цены / Технологии и средства производства / Специализация / Использование денег / Активные, но ограниченные в масштабах своих действий органы власти

Пять фундаментальных вопросов 41
Какие товары и услуги следует производить? / Как товары и услуги будут произведены? / Кто получит товары и услуги? / Как система осуществляет обмен товарами и услугами? / Как система способствует прогрессу?

Рассмотрим следующую ситуацию...
Удачи и промахи 41

«Невидимая рука» 45
Крах командной системы / Проблема мотивации

Рассмотрим следующую ситуацию...
Две Кореи 47

Модель кругооборота 47
Домашние хозяйства / Бизнес / Рынок продуктов / Рынок ресурсов

Как рыночная система справляется с рисками 49
Система, ориентированная на получение прибыли / Защита сотрудников и поставщиков от бизнес-рисков / Преимущества ограничения бизнеса. Риск для владельцев

Рассмотрим следующую ситуацию...
Страхование 50

Последний штрих
Каждый раз, когда вы тасуете колоду карт, вы получаете уникальную комбинацию 51

Часть II
Цена, качество и эффективность

3 **Спрос, предложение и рыночное равновесие** 58

Рынки 58

Спрос 59
Закон спроса / Кривая спроса / Рыночный спрос / Изменение спроса / Изменения величины спроса

Предложение 65
Закон предложения / Кривая предложения / Рыночное предложение / Детерминанты предложения / Изменение предложения / Изменения величины предложения

Рыночное равновесие 69
Равновесные цена и объем / Уравновешивающая функция цен / Эффективное распределение

Рассмотрим следующую ситуацию...
Uber и динамическое ценообразование 72

Изменения предложения, спроса и равновесия 72
Изменение спроса / Изменение предложения / Более сложные случаи

Рассмотрим следующую ситуацию...
Соус сальса и зерна кофе 74

Прикладные вопросы: цены, устанавливаемые правительством 75
Максимально допустимые цены на топливо / Контроль за уровнем арендной платы / Минимально допустимые цены пшеницы

Последний штрих
Студенческие кредиты и затраты на обучение 76

Приложение к главе 3
Дополнительные примеры спроса и предложения 85

4 Провалы рынка: общественные товары и экстерналии 94

Провалы на конкурентных рынках 95
Провалы рынка на стороне спроса / Провалы рынка на стороне предложения

Эффективно функционирующие рынки 95
Излишек потребителя / Излишек производителя / Еще раз об эффективности / Потери эффективности (или безвозвратные потери)

Общественные товары 102
Характеристики товаров личного потребления / Характеристики общественных товаров / Оптимальный объем общественных товаров / Спрос на общественные товары / Сравнение предельных выгод и предельных издержек / Анализ издержек и выгод / Квазиобщественные товары / Перераспределение ресурсов

Рассмотрим следующую ситуацию...
Уличные артисты 104

Рассмотрим следующую ситуацию...
Реагирование на цифровых безбилетников 105

Экстерналии 109
Негативные экстерналии / Позитивные экстерналии / Вмешательство органов власти

Рассмотрим следующую ситуацию...
Басня о пчелах 111

Оптимальное для общества ослабление экстерналий 113
Предельные издержки, предельные выгоды и равновесное количество / Смещение мест нахождения кривых MC и MB / Экономическая роль органов власти

Последний штрих
Выбросы углекислого газа, система торговли квотами и налоги на выбросы углекислого газа 116

Приложение к главе 4
Информационные сбои 123

5 Роль государства и сбои в работе органов власти 128

Экономическая роль государства 129
Властные полномочия государства, позволяющие ему прибегать к принуждению / Проблемы, возникающие в ходе управляющей и руководящей деятельности государства

Рассмотрим следующую ситуацию...
Можно ли считать, что большие органы власти всегда работают плохо? 130

Неэффективная государственная деятельность 131
Представительная демократия и проблема «принципал – агент» / Очевидные преимущества, скрытые затраты / Финансово необеспеченные обязательства / Хронические бюджетные дефициты / Неправильные действия органов власти при проведении политики стабилизации / Ограниченный и пакетный выбор / Бюрократия и неэффективность / Неэффективное регулирование и вмешательство / Коррупция / Несовершенные институты

Рассмотрим следующую ситуацию...
Шерсть ангорской козы и проблема коллективного действия 133

Рассмотрим следующую ситуацию...
Органы власти и пренебрежительное отношение к законам 137

Последний штрих
СМИ о «сбоях в работе органов власти» 142

Приложение к главе 5
Теория общественного выбора и парадоксы голосования 147

Рассмотрим следующую ситуацию...
Сбои при голосовании 151

Часть III
Поведение потребителя

6 Эластичность 156

Ценовая эластичность спроса 156
Коэффициент и формула ценовой эластичности / Интерпретация E_d

Оценка по показателю общей выручки 158
Эластичный спрос / Неэластичный спрос / Единичная эластичность / Ценовая эластичность вдоль линейной кривой спроса / Ценовая эластичность спроса и кривая общей выручки

Рассмотрим следующую ситуацию...
Кусочек эластика 159

Детерминанты ценовой эластичности спроса 163
Применение ценовой эластичности спроса на практике

Ценовая эластичность предложения 166
Ценовая эластичность предложения: рыночный период / Ценовая эластичность предложения: краткосрочный период / Ценовая эластичность предложения: долгосрочный период / Применение ценовой эластичности предложения на практике

Рассмотрим следующую ситуацию...
Эластичность и затраты на обучение в колледже 167

Перекрестная эластичность и эластичность спроса по доходу 169
Перекрестная эластичность спроса / Эластичность спроса по доходу

Последний штрих
Эластичность и возможности ценообразования: почему разные потребители платят разные цены 170

7 Максимизация полезности 177
Закон убывающей предельной полезности 177
Терминология / Совокупная и предельная полезность / Предельная полезность, спрос и эластичность
Теория поведения потребителей 179
Потребительский выбор и бюджетное ограничение / Правило максимизации полезности / Числовой пример / Алгебраическая интерпретация
Рассмотрим следующую ситуацию... Вкус бухгалтерской калькуляции не подлежит 183
Максимизация полезности и кривая спроса 184
Построение таблицы и кривой спроса
Эффекты дохода и замещения 185
Практическое применение теории и ее более развернутые варианты 186
iPads / Парадокс «бриллианты – вода» / Альтернативные издержки и ценность времени / Покупка медицинских услуг / Денежные и неденежные подарки
Последний штрих Преступное поведение 188
Приложение к главе 7
Анализ кривых безразличия 194
Рассмотрим следующую ситуацию... Карты безразличия и топографические карты 198

8 Поведенческая экономика 202
Систематические ошибки и происхождение поведенческой экономики 203
Сравнение поведенческой экономики с неоклассической
Рассмотрим следующую ситуацию... Причитания Ванамейкера 206
Наш эффективный, но склонный к совершению ошибок мозг 206
Эвристические приемы как способ экономии энергии / Модульный принцип работы мозга
Теория перспектив 211
Убытки и упаковки все меньших размеров / Эффекты воздействия рамок восприятия и реклама / Якорение и платежи по кредитной карте / Ментальный учет и более широкие гарантии / Эффект владения и рыночные транзакции / Предубеждение на основе статус-кво
Рассмотрим следующую ситуацию... Растущее потребление и беговая дорожка гедонизма 212
Недальновидность и непоследовательность во времени 216
Недальновидность / Непоследовательность во времени
Рассмотрим следующую ситуацию... Блестящая идея 217
Справедливость и личный интерес 219
Доказательство наличия справедливости в реальной жизни / Экспериментальные доказательства стремления к справедливости
Последний штрих Группа по изучению поведенческих особенностей людей 222

Часть IV
Микроэкономикс рынков продукции

9 Бизнес и издержки производства 230
Экономические издержки 230
Явные и скрытые издержки / Бухгалтерская и нормальная прибыль / Экономическая прибыль / Краткосрочный и долгосрочный периоды
Производственные зависимости краткосрочного периода 234
Закон убывающей отдачи
Рассмотрим следующую ситуацию... Снижающаяся доходность от учебы 235
Краткосрочные производственные издержки 238
Постоянные, переменные и общие издержки / Единичные, или средние, издержки / Предельные издержки / Смещения кривых издержек
Рассмотрим следующую ситуацию... Игнорирование скрытых издержек 242
Производственные издержки в долгосрочном плане 245
Размер фирмы и издержки / Кривая долгосрочных издержек / Положительные и отрицательные эффекты масштаба / Минимальный эффективный размер фирмы и структура отрасли
Пояснения и примеры 251
Рост цен на бензин / Успешные фирмы-новички / Штамповочные прессы Verson / Ежедневная газета / Самолеты и цементные заводы
Последний штрих 3D-принтеры 252

10 Совершенная конкуренция в краткосрочной перспективе 259
Четыре модели рынка 260
Совершенная конкуренция: основные характеристики и сфера распространения 260
Спрос с точки зрения продавца на совершенно конкурентном рынке 261
Совершенно эластичный спрос / Средний, совокупный и предельный доходы
Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе на основе сравнения совокупного дохода и общих издержек 264
Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе на основе сравнения предельных доходов и предельных издержек 266
Вариант максимизации прибыли / Вариант минимизации убытков / Вариант прекращения деятельности
Предельные издержки и кривая краткосрочного предложения 271
Обобщенное графическое представление / Закон убывающей предельной отдачи, издержки производства и предложение продукции / Изменения предложения / Фирма и отрасль: равновесная цена
Рассмотрим следующую ситуацию... Мотель *The Still There* 272
Последний штрих Постоянные затраты: «выберитесь из ямы» 276

11 Совершенная конкуренция в долгосрочной перспективе 282

Долгосрочная перспектива в совершенной конкуренции.....283
Максимизация прибыли в долгосрочной перспективе

Долгосрочное регулирование процессов совершенной конкуренции.....283
Долгосрочное равновесие

Кривые долгосрочного предложения.....286
Долгосрочное предложение отрасли с постоянными издержками / Долгосрочное предложение отрасли с возрастающими издержками / Долгосрочное предложение отрасли с сокращающимися издержками

Совершенная конкуренция и эффективность.....288
Эффективность производства: цена равна минимуму средних общих издержек / Эффективное распределение ресурсов: P = MC / Максимальный излишек потребителя и производителя / Динамичные корректировки / Вновь о «невидимой руке»

Последний штрих
Негативная сторона патента? 292

Технологический прогресс и конкуренция.....294
Созидательное разрушение

Рассмотрим следующую ситуацию...
Управление компанией – трудная задача 294

12 Совершенная монополия 299

Совершенная монополия: введение.....299
Примеры монополии / Две задачи, объясняющие необходимость изучения монополии

Барьеры, препятствующие вхождению в отрасль.....301
Эффект масштаба / Правовые барьеры, препятствующие вхождению в отрасль: патенты и лицензии / Владение важнейшими видами сырья или контроль над ними / Ценообразование и другие стратегические барьеры, препятствующие входу в отрасль

Монопольный спрос.....303
Предельный доход ниже цены / Монополист как ценовой лидер / Монополист устанавливает цены в области эластичного спроса

Определение цены и объема продукции.....306
Данные об издержках / Правило MR = MC / Отсутствие у монополии кривой предложения / Неправильные представления о монополистическом ценообразовании / Вероятность убытков, понесенных монополистом

Экономические эффекты монополии.....310
Цена, объем продукции и эффективность / Перераспределение дохода / Сложности определения издержек / Общие оценки монополии и возможные варианты действий

Ценовая дискриминация.....316
Условия для возникновения ценовой дискриминации / Примеры ценовой дискриминации / Графический анализ

Рассмотрим следующую ситуацию...
Использование на бейсбольных стадионах в некоторых случаях разных цен..... 317

Регулируемая монополия.....318
Социально оптимальная цена: P = MC / Цена, обеспечивающая справедливую прибыль: P = ATC / Дилемма регулирования

Последний штрих
Персонализированное ценообразование 320

13 Монополистическая конкуренция 327

Монополистическая конкуренция.....327
Относительно большое число продавцов / Дифференцированная продукция / Легкость вхождения в отрасль и выхода из нее / Рекламная деятельность / Отрасли с монополистической конкуренцией

Цена и объем продукции при монополистической конкуренции.....331
Кривая спроса фирмы / Краткосрочный период: прибыли или убытки / Долгосрочный период: только нормальная прибыль

Монополистическая конкуренция и эффективность...334
Ни производственной эффективности, ни эффективности распределения / Избыточная производственная мощность

Разнообразие продукции.....335
Выгоды, получаемые при разнообразии продукции / Дополнительная сложность

Последний штрих
Чем выше заработные платы, тем больше таких ресторанов, как *McDonald's*..... 336

Рассмотрим следующую ситуацию...
Пряность жизни..... 337

14 Олигополия и стратегическое поведение..... 340

Олигополия.....341
Ограниченное число крупных производителей / Однородные или дифференцированные продукты / Контроль над ценами, но в условиях взаимозависимости / Барьеры, препятствующие вхождению на рынок / Слияния / Олигополистические отрасли

Рассмотрим следующую ситуацию...
Креативное стратегическое поведение..... 342

Поведение участников олигополии: его анализ с точки зрения теории игр.....344
Еще раз вернемся к понятию взаимозависимости / Сговор / Стимулы для махинаций

Рассмотрим следующую ситуацию...
«Дилемма заключенного» 346

Три модели олигополии.....346
Теория ломаной кривой спроса: участники олигополии не вступают в сговор и действуют независимо друг от друга / Картели и другие виды сговоров / Модель ценового лидерства

Олигополия и реклама.....353
Позитивные эффекты рекламы / Потенциально негативные воздействия рекламы

Олигополия и эффективность.....355
Производственная эффективность и эффективность распределения / Дополнительные характеристики

Теория игр и стратегическое поведение.....356
Одноразовая игра: стратегии и равновесие / Достоверные и пустые угрозы / Повторяющиеся игры и стратегии взаимности / Преимущества первопроходца и приоритетный вход на рынок / Развернутая

форма представления последовательных игр / Игра «Лидер – последователь» (дуополия Штекельберга)

Последний штрих
Интернетовские олигополии 364

15 Технология, НИОКР и эффективность..... 372

Изобретения, инновация и распространение новых технологий 373
Изобретение / Инновация / Распространение технологии / Расходы на НИОКР / Современный взгляд на технический прогресс

Роль предпринимателей и других инновационно действующих людей.....375
Формирование стартапов / Инновации в уже действующих компаниях / В ожидании будущего / Использование бизнесом в своих целях результатов научных исследований, проводимых университетами и органами власти

Оптимальные для фирмы масштабы НИОКР 377
Ставка кредитования при получении средств, необходимых для НИОКР / Ожидаемая норма прибыли / Оптимальные затраты на НИОКР

Повышение прибыли при помощи инноваций 381
Увеличение доходов за счет инновационной продукции / Сокращение затрат при помощи процессных инноваций

Копирование и инициативы в области НИОКР.....383
Преимущества первопроходца / Выгодная продажа контрольного пакета акций

Рассмотрим следующую ситуацию...
Коммерческие тайны..... 386

Роль рыночной структуры 387
Структура рынка и технологические преимущества / Теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы U / Структура рынка и технический прогресс: факты

Технический прогресс и эффективность 389
Производственная эффективность / Распределительная эффективность / Творческое разрушение

Последний штрих
Относительное снижение федеральных расходов на НИОКР..... 390

Часть V
Микроэкономикс рынков ресурсов и правительство

16 Спрос на ресурсы 398

Значение ценообразования на ресурсы 398

Спрос на ресурсы в свете теории предельной производительности 399
Спрос на ресурсы является производным / Предельная выручка от продукта / Правило использования ресурсов: MRP = MRC / MRP как шкала спроса на ресурс / Спрос на ресурс в условиях несовершенной конкуренции рынка продукта / Рыночный спрос на ресурс

Детерминанты спроса на ресурсы.....403
Изменения спроса на продукт / Изменения производительности / Изменения цен других ресурсов / Тенденции в сфере трудовой занятости

Рассмотрим следующую ситуацию...
Она – единственная 404

Эластичность спроса на ресурс 408

Оптимальное соотношение ресурсов.....410
Правило наименьших издержек / Правило максимизации прибыли / Числовой пример

Теория распределения доходов на основе предельной производительности 413

Последний штрих
Труд и капитал: субституты или взаимодополняющие ресурсы..... 414

17 Определение величины заработной платы 420

Труд, заработная плата и доходы 421
Общий уровень заработной платы / Роль производительности труда / Реальная заработная плата и производительность / Долгосрочный тренд реальной заработной платы

Совершенно конкурентный рынок труда 423
Рыночный спрос на труд / Рыночное предложение труда / Равновесие на рынке труда

Рассмотрим следующую ситуацию...
Что для человека важнее: дополнительные материальные и нематериальные льготы, привилегии и бонусы или размер заработной платы, получаемой на руки? 426

Модель монопсонии.....427
Восходящая кривая предложения труда / MRC выше ставки заработной платы / Равновесие заработной платы и занятости / Примеры монопсонической мощи

Три модели, учитывающие действия профсоюзов.....429
Модель повышения спроса на труд / Модель закрытого, или цехового, профсоюза / Модель открытого, или отраслевого, профсоюза / Повышение заработной платы и безработица

Модель двусторонней монополии 433
Промежуточная ситуация при двусторонней монополии / Желательный исход двусторонней монополии

Противоречивые аспекты минимальной заработной платы 434
Аргументы против минимума заработной платы / Аргументы в пользу минимума заработной платы / Факты и выводы

Дифференциация заработной платы 435
Предельный доход, получаемый за счет повышения производительности / Неконкурирующие группы / Компенсирующие выплаты / Несовершенства рынка

Рассмотрим следующую ситуацию...
Вся моя жизнь 439

Оплата по результатам труда 440
Проблема «принципал – агент» / Дополнение: отрицательные побочные эффекты при оплате по результатам

Последний штрих
Лицензирование профессиональной деятельности..... 442

Приложение к главе 17
Профсоюзы и их влияние 449

18 Рента, проценты и прибыль..... 458

Экономическая рента.....458

Совершенно неэластичное предложение / Равновесная рента и изменения спроса на землю / Различия в производительности земель и размере рент / Земельная рента как дополнительный платеж / Землевладение: справедливость и эффективное распределение / Прикладной вопрос: единый налог на землю

Процентная ставка **463**

Деньги не являются ресурсом / Ставки процента и процентный доход / Диапазон процентных ставок / Чистая процентная ставка

Теория ссудных фондов **464**

Предложение ссудных фондов / Спрос на ссудные фонды / Расширенная модель

Временна́я стоимость денег **467**

Сложный процент / Будущая стоимость и приведенная стоимость

Рассмотрим следующую ситуацию...
Это и есть процентные ставки 468

Роль процентной ставки **468**

Процент и общий объем продукции / Процентная ставка и размещение капитала / Процентная ставка и расходы на исследования и разработки / Номинальные и реальные процентные ставки / Приложение: законы о ростовщичестве

Экономическая прибыль **471**

Предпринимательство и прибыль / Страхуемые и нестрахуемые риски / Источники нестрахуемых рисков / Прибыль – компенсация за нестрахуемые риски / Источники экономической прибыли / Уровень прибыли предпринимателя / Предприниматели, прибыли и акционеры корпораций

Рассмотрим следующую ситуацию...
Прибыль и эффективность 473

Последний штрих
Определение цены кредита 474

Доли дохода **476**

19 Экономика природных ресурсов и энергии **482**

Поставки ресурсов: что нас ожидает — обреченность или бум? **482**

Рост численности населения / Потребление ресурсов в расчете на человека

Рассмотрим следующую ситуацию...
Могут ли органы власти повысить коэффициенты рождаемости? 485

Экономические аспекты энергетики **489**

Эффективное использование энергии возрастает / Эффективное использование энергии

Заканчивается ли энергия? **491**

Рассмотрим следующую ситуацию...
Альтернативы, связанные с хранением энергии 492

Экономические аспекты использования природных ресурсов **493**

Возобновляемые против невозобновляемых природных ресурсов / Оптимальное управление ресурсами / Применение приведенных стоимостей для оценки будущих возможностей / Невозобновляемые источники / Нечеткие права собственности приводят к излишнему использованию ресурсов в настоящее время / Прикладные аспекты: конфликт из-за бриллиантов

Возобновляемые ресурсы **498**

Сохранение слонов / Управление лесами / Оптимальное управление рыбными запасами / Приемы ограничения улова

Рассмотрим следующую ситуацию...
Трагедия общинных выгонов 503

Последний штрих
Оказывает ли экономический рост отрицательное влияние на окружающую среду? 504

20 Общественные финансы: расходы и налоги **512**

Правительство и модель кругооборота **513**

Финансы органов власти **514**

Закупки и трансферты государственного сектора / Правительственные доходы

Федеральные финансы **516**

Расходы федеральных органов власти / Доходы федерального правительства

Финансы региональных и местных органов власти **518**

Финансы региональных властей / Финансы местных властей

Рассмотрим следующую ситуацию...
Штатные лотереи: хороша ли ставка? 519

Местная, штатная и федеральная занятость **519**

Распределение налогового бремени **521**

Получаемые блага или платежеспособность / Прогрессивные, пропорциональные и регрессивные налоги

Рассмотрим следующую ситуацию...
НДС: чем «привлекателен» этот налог? 524

Распределение налогового бремени и потеря эффективности **524**

Эластичность налогового бремени и его распределение / Потеря эффективности из-за налогов

Распределение налогового бремени в США **528**

Подоходный налог с физических лиц / Налог на заработную плату / Налог на прибыли корпораций / Налог с продаж и акцизные сборы / Налоги на имущество / Налоговая система США

Последний штрих
Налоги и расходы: перераспределение или рециркуляция? 532

Часть VI
Микроэкономические аспекты политики

21 Антитрестовское законодательство и регулирование **538**

Антитрестовские законы **538**

Исторические корни / Закон Шермана от 1890 г. / Закон Клейтона от 1914 г. / Закон о Федеральной комиссии по торговле от 1914 г. / Закон Селлера – Кефовера от 1950 г.

Антитрестовская политика: проблемы и влияния **541**

Проблемы толкования / Аспекты правоприменения / Эффективность антитрестовских законов

Рассмотрим следующую ситуацию...
Несколько слов о тарифах на полеты на самолетах и об электронных книгах (а также некоторых других вещах совместного пользования) 546

Отраслевое регулирование.....547
Естественная монополия / Проблемы, возникающие при отраслевом регулировании / Теория регулирования с помощью легального картеля / Дерегулирование

Социальное регулирование.....551
Отличительные черты / Оптимальный уровень социального регулирования / Два напоминания

Последний штрих
Антимонопольное противодействие в сфере онлайн-бизнеса.....554

22 Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты.....560

Экономика сельского хозяйства.....560
Краткосрочная проблема: нестабильность цен и доходов

Долгосрочная проблема: сокращающаяся отрасль.....565
Технология и рост предложения / Отстающий спрос / Графическое представление ситуации / Последствия / Доход фермерских домохозяйств

Рассмотрим следующую ситуацию...
Рискованный бизнес.....566

Экономические аспекты сельскохозяйственной политики.....568
Обоснование необходимости предоставления субсидий / Предыстория: концепция паритета / Экономические аспекты ценовой поддержки / Сокращение излишков

Рассмотрим следующую ситуацию...
Зерновые в вашем бензобаке.....573

Критические высказывания и политические аспекты.....573
Критические высказывания о концепции паритета / Критические высказывания о системе поддержки цен / Политические аспекты сельскохозяйственных программ

Последний штрих
Сахарная программа: «сладкое дельце».....576

Недавние реформы в области фермерского дела.....577
Закон о свободе фермерской деятельности от 1996 г. / Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. / Закон о сельском хозяйстве от 2014 г.

23 Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация.....584

Неравенство в распределении дохода: несколько фактов.....585
Распределение личного дохода по категориям / Распределение личного дохода по квантилям (пятым частям) / Кривая Лоренца и коэффициент Джини / Динамичность доходов: временной параметр / Последствия перераспределения доходов органами власти

Причины неравенства доходов.....588
Различия в способностях / Образование и обучение / Дискриминация / Предпочтения и риски / Неравное распределение богатства / Рыночная мощь / Удача, связи и несчастные случаи

Общие тенденции, связанные с неравенством доходов.....591
Усиление неравенства по доходу после 1975 г. / Причины усиления неравенства

Рассмотрим следующую ситуацию...
Какой телевизор вам нужен, чтобы посмеяться при просмотре ролика *Lego*.....592

Равенство или эффективность.....593
Аргумент в пользу равенства: максимизация совокупной полезности / Аргументы в пользу неравенства: стимулы и эффективность / Компромисс между равенством доходов и эффективностью

Рассмотрим следующую ситуацию...
Как разрезать пиццу.....595

Экономика бедности.....595
Определение бедности / Уровень бедности / Динамика изменения уровня бедности / Проблемы измерения

Система поддержания дохода в США.....598
Программы социального страхования / Программы государственной помощи

Рассмотрим следующую ситуацию...
Тупики в системе социального обеспечения.....601

Экономический анализ дискриминации.....602
Модель дискриминационного предпочтения / Статистическая дискриминация / Профессиональная сегрегация: модель вытеснения / Издержки для общества в целом и для отдельных людей

Последний штрих
Богатство американских семей и его распределение...607

24 Экономика здравоохранения.....614

Отрасль здравоохранения.....614
США: акцент на частном медицинском страховании / Двойная проблема: издержки и доступность / Высокие и продолжающие расти расходы на здравоохранение / Качество медицинского обслуживания: действительно ли население США здоровее остальных людей?

Экономическое значение растущих издержек.....618
Снижение доступности / Влияние на рынок рабочей силы / Личные банкротства / Воздействие на бюджеты органов власти разных уровней / Не слишком ли велики расходы?

Ограниченный доступ.....620

Из-за чего расходы растут так быстро?.....621
Особенности рынка здравоохранения / Увеличивающийся спрос на услуги здравоохранения / Роль медицинского страхования / Роль факторов предложения в повышении цен на медицинские услуги / Относительная важность

Рассмотрим следующую ситуацию...
Почему иногда больницы устанавливают цену аспирина в 25 долл.?.....623

Рассмотрим следующую ситуацию...
Электронные медицинские карты.....629

Сдерживание затрат: смена стимулов.....630
Вычеты и совместные платежи / Сберегательные счета на услуги здравоохранения / Управляемая медицинская помощь / Medicare и DRG / Ограничения по выплатам, связанным с ошибками врачей

Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании.....632
Основные положения Закона / Возражения и альтернативы

Последний штрих
Рациональная и эффективная система медицинского страхования в Сингапуре.....634

Рассмотрим следующую ситуацию...
PPACA: решение проблем.....636

25 Иммиграция 642

Численность иммигрантов 642

Законные иммигранты / Незаконные иммигранты

Что стоит за решением эмигрировать в другую страну? 645

Возможности, связанные с получением доходов / Затраты, связанные с переездом / Факторы, влияющие на издержки и преимущества

Экономические последствия иммиграции.....647

Выигрыши личного характера / Влияние иммиграции на ставки заработной платы, эффективность и объем продукции / Распределение доходов / Сложные случаи и разновидности рассмотренных вариантов / Финансовые воздействия / Результаты исследований

Рассмотрим следующую ситуацию...
Звездно-полосатый флаг 648

Дебаты по поводу незаконной иммиграции 654

Эффекты занятости / Эффекты заработной платы / Ценовые эффекты / Воздействие фискальных мер на деятельность местных и региональных органов власти / Другие вопросы, вызывающие беспокойство

Последний штрих
Впечатляющее сокращение масштабов незаконной иммиграции 656

Оптимальный вариант иммиграции.....658

Часть VII
ВВП, рост и нестабильность

26 Введение в макроэкономикс 664

Показатели функционирования и политика 664

Чудо современного экономического роста.....666

Сбережения, инвестиции и выбор между вариантами нынешнего и будущего потребления.....668

Банки и другие финансовые институты

Рассмотрим следующую ситуацию...
Различие между понятиями «экономические инвестиции» и «финансовые инвестиции» 668

Неопределенность, ожидания и шоки.....669

Важное значение ожиданий и шоков / Шоки спроса и твердые цены / Пример: отдельная фирма в условиях шоков спроса и твердых цен / Вывод об отдельной фирме во всей экономике

Рассмотрим следующую ситуацию...
Великая рецессия..... 673

Насколько твердыми являются цены? 674

Категории макроэкономических моделей, где используется ценовая жесткость.....675

Последний штрих
Споры по поводу Великой рецессии 676

27 Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода 681

Оценивание экономических показателей 681

Валовой внутренний продукт / Денежное измерение / Исключение повторного счета / Исключение из ВВП непроизводственных сделок / Две стороны ВВП: расходная и доходная

Затратный метод.....685

Личные потребительские расходы (C) / Валовые частные внутренние инвестиции (I_g) / Государственные закупки (G) / Чистый экспорт (X_n) / Если сложить все вместе: $GDP = C + I_g + G + X_n$

Рассмотрим следующую ситуацию...
Запасы и потоки 688

Метод расчета ВВП по доходам.....689

Оплата труда работников / Рентные платежи / Процентные платежи / Доход от собственности / Прибыль корпораций / Налоги на производство и импорт / От национального дохода к ВВП

Другие показатели счетов национального дохода.....691

Чистый внутренний продукт / Национальный доход / Личный доход / Располагаемый доход / Еще раз о кругообороте

Номинальный и реальный ВВП 694

Процесс корректировки в экономике с одним товаром / Альтернативный метод / Особенности реального мира и учетные данные

Узкие места ВВП 698

Нерыночные виды деятельности / Свободное время / Повышение качества продукции / Теневая экономика ВВП и окружающая среда / Состав и распределение производимой продукции / Неэкономические источники благосостояния / Важность промежуточного продукта

Последний штрих
«Тур по магическим местам» 699

28 Экономический рост 706

Экономический рост 707

Рост как цель / Арифметика роста / Рост в Соединенных Штатах

Современный экономический рост.....709

Неравномерные темпы роста / Бедные имеют возможность догнать богатых / Институциональные структуры, способствующие росту

Рассмотрим следующую ситуацию...
Темпы экономического роста действительно много значат!..... 712

Рассмотрим следующую ситуацию...
Патенты и инновации 714

Факторы экономического роста 714

Факторы предложения / Фактор спроса / Фактор эффективности / Анализ производственных возможностей

Учет роста 717

Количество труда или производительность труда / Технический прогресс / Величина капитала / Образование и профессиональная подготовка / Эффект масштаба и распределение ресурсов

Рассмотрим следующую ситуацию...
Женщины, рабочая сила и экономический рост 718

Увеличение среднего темпа роста производительности 721

Причины увеличения среднего темпа роста производительности в 1995–2010 гг. / Последствия для экономического роста / Недавнее замедление темпов роста производительности труда

Желателен ли экономический рост и может ли он быть устойчивым?.....725

Точка зрения противников роста / Точка зрения сторонников роста

Последний штрих
Может ли экономический рост сохраниться и после сокращения численности населения?..... 726

29 Бизнес-циклы, безработица и инфляция 732

Бизнес-цикл 732

Фазы бизнес-цикла / Объяснение причин: общий взгляд / Циклическое воздействие на производство товаров длительного и кратковременного пользования

Безработица 735

Измерение уровня безработицы / Типы безработицы / Определение полной занятости / Экономические издержки безработицы / Неэкономические издержки / Международные сравнения

Рассмотрим следующую ситуацию...
Инертно снижающаяся заработная плата и безработица 737

Инфляция 742

Определение инфляции / Измерение инфляции / Факты, связанные с инфляцией / Типы инфляции / Сложности реального мира / Базовая инфляция

Рассмотрим следующую ситуацию...
Обрезание монет 745

Перераспределительное воздействие инфляции 746

Номинальный и реальный доходы / Ожидания / Кто страдает от инфляции? / Кто не страдает, а порой и выигрывает от инфляции? / Ожидаемая инфляция / Отрицательные номинальные процентные ставки / Несколько вопросов, связанных с перераспределением доходов

Рассмотрим следующую ситуацию...
Призрак дефляции 750

Влияет ли инфляция на объем продукции? 750

Инфляция издержек и реальный объем продукции / Инфляция под воздействием спроса и реальный объем продукции / Гиперинфляция

Последний штрих
Занятость после Великой рецессии 752

Часть VIII
Макроэкономические модели и фискальная политика

30 Основные макроэкономические зависимости 758

Зависимости между доходом и потреблением, доходом и сбережениями 759

График потребления / График сбережений / Средние и предельные склонности к потреблению и сбережениям

Детерминанты потребления и сбережений, не связанные с доходом 764

Другие важные факторы

Рассмотрим следующую ситуацию...
Великая рецессия и парадокс бережливости 766

Зависимость между величиной процентных ставок и инвестициями 766

Ожидаемая норма прибыли / Реальная процентная ставка / Кривая спроса на инвестиции

Смещения кривой спроса на инвестиции 769

Нестабильность инвестиций

Рассмотрим следующую ситуацию...
Великая рецессия и загадка инвестиций 771

Эффект мультипликатора 773

Объяснение работы мультипликатора / Мультипликатор и предельные склонности к потреблению и сбережениям / Насколько сильным является фактический эффект мультипликатора

Последний штрих
Каскадное падение 776

31 Модель совокупных расходов 782

Допущения 783

Графики потребления и инвестиций 783

Равновесный ВВП: $C + I_g = GDP$ 784

Анализ с использованием таблицы / Графический анализ

Другие характеристики равновесного ВВП 788

Сбережения равны запланированным инвестициям / Отсутствие незапланированных изменений в запасах

Изменение равновесного ВВП и мультипликатор 789

Включение в модель внешней торговли 790

Чистый экспорт и совокупные расходы / График чистого экспорта / Чистый экспорт и равновесный ВВП / Внешнеэкономические связи

Включение в модель государственного сектора 794

Государственные закупки и равновесный ВВП / Налогообложение и равновесный ВВП

Равновесный ВВП и ВВП при полной занятости 798

Рецессионный разрыв / Инфляционный разрыв расходов / Приложение: рецессия 2007–2009 гг.

Последний штрих
Закон Сэя, Великая депрессия и Кейнс 801

32 Совокупный спрос и совокупное предложение 808

Совокупный спрос 809

Кривая совокупного спроса

Изменения совокупного спроса 810

Потребительские расходы / Инвестиционные расходы / Государственные расходы / Расходы на чистый экспорт

Совокупное предложение 813

Совокупное предложение в текущем периоде / Совокупное предложение в краткосрочном периоде / Совокупное предложение в долгосрочном периоде / Повышенное внимание краткосрочному периоду

Изменения совокупного предложения 818

Цены ресурсов / Производительность / Правовые и институциональные нормы

Равновесие в модели *AD-AS* 821

Изменения в равновесии 821

Повышение совокупного спроса: инфляция спроса / Снижение совокупного спроса: рецессия и циклическая безработица / Снижение совокупного предложения: инфляция издержек / Повышение совокупного предложения: полная занятость при стабильности уровня цен

Рассмотрим следующую ситуацию...
Эффект храповика 825

Последний штрих
Стимулы и Великая рецессия 826

Приложение к главе 32
Зависимость между кривой совокупного спроса и моделью совокупных расходов 834

33 **Фискальная политика, дефициты и долги** 837

Фискальная политика и модель *AD-AS* 837

Экспансионистская фискальная политика / Сдерживающая фискальная политика / Варианты политики: государственные расходы (G) или налоги (T)?

Встроенная стабильность 842

Автоматические, или встроенные, стабилизаторы

Оценивание фискальной политики 844

Стандартизированный бюджет

Фискальная политика, проводившаяся в США в последние годы.....846

Фискальная политика, проводившаяся с 2000 по 2007 г. / Фискальная политика в период Великой рецессии и после нее / Бюджетные профициты и прогнозы

Проблемы, недостатки, сложности реализации фискальной политики 848

Проблемы, связанные со временем / Политические аспекты / Будущие политические зигзаги / Взаимосвязи финансовой политики региональных и местных органов власти / Эффект вытеснения / Современные представления о фискальной политике

Государственный долг США 852

Распределение долга / Долг и ВВП / Международные сравнения / Процентные платежи / Необоснованные тревоги / Банкротство / Перекладывание финансового бремени на будущие поколения / Важные аспекты / Распределение дохода / Стимулы / Государственные долговые обязательства иностранцам / Еще раз об эффекте вытеснения

Последний штрих
Проблемы системы социального страхования и программы Medicare 858

Часть IX
Деньги, банковское дело и кредитно-денежная политика

34 **Деньги, банковское дело и финансовые институты** 868

Функции денег.....869

Составляющие предложения денег 870

Определение денег: M1 / Определение денег M2

Рассмотрим следующую ситуацию...
Являются ли кредитные карты деньгами? 873

Что лежит в основе денежного предложения? 873

Деньги как долговые обязательства / Ценность денег / Деньги и цены / Поддержание покупательной способности денег

Федеральная резервная и банковская системы 876

История развития банковской системы в США / Совет управляющих / Двенадцать федеральных резервных банков / Комитет по операциям на открытом рынке / Коммерческие банки и сберегательные учреждения

Функции ФРС, ответственность и независимость 879

Независимость ФРС

Финансовый кризис 2007–2008 гг......881

Кризис ипотечной системы / Секьюритизация / Банкротства и проблемы финансовых компаний

Ответная политика в условиях финансового кризиса.....883

Операция Казначейства по спасению банков: TARP / ФРС – кредитор последней инстанции

Посткризисные тенденции в отрасли финансовых услуг США 884

Последний штрих
«Продлевай и надейся» 886

35 **Создание денег** 893

Банковская система с частичным обеспечением резервами.....893

Иллюстрация: золотых дел мастера / Основные характеристики банковской системы с частичным обеспечением резервами

Отдельный коммерческий банк 895

Трансакция 1: создание банка / Трансакция 2: приобретение имущества и оборудования / Трансакция 3: прием вкладов / Трансакция 4: резервные вложения в федеральный резервный банк / Трансакция 5: клиринг чека, выписанного на банк

Трансакции коммерческого банка, создающие деньги.....899

Трансакция 6: выдача ссуды / Трансакция 7: покупка государственных ценных бумаг / Прибыль, ликвидность и федеральный финансовый рынок

Банковская система: многократное увеличение вкладов.....902

Ссудный потенциал банковской системы

Денежный мультипликатор.....904

Обратный процесс: мультипликативное снижение количества денег

Последний штрих
Банковское дело, кредитное плечо и финансовая нестабильность 906

36 **Процентные ставки и кредитно-денежная политика** 912

Процентные ставки.....912

Спрос на деньги / Равновесная процентная ставка / Процентные ставки и цены облигаций

Консолидированный балансовый отчет федеральных резервных банков.....916

Активы / Обязательства

Инструменты кредитно-денежной политики 918

Операции на открытом рынке / Резервная норма / Учетная ставка / Проценты по резервам / Относительная значимость

Рассмотрим следующую ситуацию...
Конфискатор 921

Таргетирование ставки по федеральным фондам.....924

Экспансионистская кредитно-денежная политика / Сдерживающая кредитно-денежная политика / Правило Тейлора

Кредитно-денежная политика, реальный ВВП и уровень цен.....930

Причинно-следственная связь / Влияние экспансионистской кредитно-денежной политики / Эффект сдерживающей кредитно-денежной политики

Кредитно-денежная политика: оценки и проблемы 936
Последние примеры применения кредитно-денежной политики в США / Недостатки и трудности
Последний штрих
Меньше, чем ноль 938
Общая картина 942

37 **Финансовая экономикс** 948
Финансовые инвестиции 949
Приведенная стоимость 949
Сложный процент / Модель приведенной стоимости / Прикладные аспекты
Некоторые популярные инвестиции 953
Акции / Облигации / Взаимные фонды
Вычисления инвестиционной доходности 955
Процентная норма доходности / Обратная связь между ценами активов и нормами доходности
Рассмотрим следующую ситуацию...
Корпоративная собственность 956
Арбитраж 956
Риск 957
Диверсификация
Сравнение рискованных инвестиций 959
Средняя ожидаемая норма доходности / Бета / Зависимость между риском и средней ожидаемой нормой доходности / Безрисковая норма доходности
Линия рынка ценных бумаг 962
Линия рынка ценных бумаг: приложения
Последний штрих
Индексные фонды и активно управляемые фонды 966

Часть X
Некоторые дополнительные вопросы

38 **Расширенный анализ совокупного предложения** 974
От краткосрочной перспективы к долгосрочной 975
Краткосрочное совокупное предложение / Долгосрочное совокупное предложение / Долгосрочное равновесие при применении развернутой модели AD-AS
Применение развернутой модели *AD-AS* 978
Инфляция спроса в развернутой модели AD-AS / Инфляция издержек в развернутой модели AD-AS / Экономический спад и развернутая модель AD-AS / Экономический рост на фоне продолжающейся инфляции
Зависимость между величиной инфляции и уровнем безработицы 983
Кривая Филлипса / Шоки совокупного предложения и кривая Филлипса
Долгосрочная кривая Филлипса 988
Краткосрочная кривая Филлипса / Долгосрочная вертикальная кривая Филлипса / Дезинфляция
Налогообложение и совокупное предложение 990
Налоги и стимулы к работе / Стимулы к сбережениям и инвестициям / Кривая Лаффера / Критика кривой Лаффера / Контрдоказательства и оценки
Рассмотрим следующую ситуацию...
Шервудский лес 992
Последний штрих
Действительно ли повышение налогов приводит к снижению реального ВВП? 993

39 **Текущие вопросы экономической макротеории и политики** 999
В чем причина макроэкономической нестабильности? 999
Общепринятая точка зрения / Монетаристский подход / Объяснение на основе реального цикла деловой активности / Сбои координации
Рассмотрим следующую ситуацию...
Слишком много денег? 1003
Является ли экономика самокорректирующейся системой? 1004
Взгляды неоклассиков на процесс самокоррекции / Общепринятая точка зрения на процесс самокоррекции
По правилам или по усмотрению? 1009
В защиту политики, проводимой по правилам / В защиту дискреционной стабилизационной политики / Успехи политики
Рассмотрим следующую ситуацию...
Чтобы не сбиваться с пути 1009
Последний штрих
Рыночный монетаризм 1012
Краткий обзор макроэкономических теорий 1014

Часть XI
Международная экономикс

40 **Международная торговля** 1022
Некоторые основные факты, относящиеся к торговле 1023
Экономический базис торговли 1024
Сравнительные преимущества / Две изолированные страны / Специализация на основе сравнительного преимущества / Условия торговли / Выгоды от торговли / Торговля в условиях роста издержек / Еще раз о свободной торговле
Рассмотрим следующую ситуацию...
Дипломированный бухгалтер и квалифицированный маляр 1026
Рассмотрим следующую ситуацию...
Неверное понимание выгод от торговли 1032
Анализ спроса и предложения экспорта и импорта ... 1034
Спрос и предложение в Соединенных Штатах / Спрос и предложение в Канаде / Равновесная мировая цена, экспорт и импорт
Торговые барьеры и экспортные субсидии 1037
Экономическое влияние тарифов / Экономическое влияние квот / Чистые издержки в результате введения тарифов и квот
Рассмотрим следующую ситуацию...
Зачем покупать американское? 1038
Доводы в пользу протекционизма: критический обзор 1041
Аргументы в пользу необходимости обеспечения обороноспособности / Аргумент в пользу диверсификации ради стабильности / Аргумент в защиту новых отраслей / Аргумент в пользу

защиты от демпинга / Аргумент в пользу увеличения занятости в стране / Аргумент в пользу необходимости установления барьера на пути дешевой иностранной рабочей силы

Многосторонние торговые соглашения и зоны свободной торговли 1044

Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ) / Всемирная торговая организация / Европейский союз / Североамериканское соглашение о свободной торговле / Признание пострадавших от свободной торговли / Помощь в отраслевой адаптации / Передача рабочих мест в офшоры

Последний штрих
Петиция производителей свечей от 1845 г. 1047

41 Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты 1054

Международные финансовые трансакции 1054

Платежный баланс страны 1055

Счет текущих операций / Счет движения капиталов и финансов / Почему платежный баланс действительно сбалансирован?

Гибкие валютные курсы 1059

Обесценение и удорожание валюты / Детерминанты валютного курса / Недостатки гибких обменных курсов

Фиксированные валютные курсы 1065

Рынок обмена валют заменен правительственной привязкой / Официальные резервы / Масштабы покупок и продаж валюты / Небольшие и чередующиеся изменения резервов иностранной валюты и внутренняя денежная масса / Значительные и происходящие в течение длительного времени изменения резервов иностранной валюты и внутренняя денежная масса / Некоторые противоречивые моменты, которые возникают при пользовании терминологией, относящейся к платежам

Рассмотрим следующую ситуацию...
Инфляционная привязка в Китае 1070

Действующая система определения валютных курсов: управляемые колебания 1072

Торговые дефициты США в последние годы 1074

Причины дефицита торгового баланса / Последствия американского торгового дефицита

Последний штрих
Разумно ли пользоваться общими валютами? 1076

Приложение к главе 41
Предшествующие международные системы обменных курсов 1083

42 Экономикс развивающихся стран 1088

Богатые и бедные 1088

Классификация стран / Некоторые показатели для сравнения / Рост, снижение и разрыв в доходах / Реалии жизни людей в условиях бедности

Препятствия для экономического развития 1091

Природные ресурсы / Трудовые ресурсы / Накопление капитала / Технический прогресс / Социокультурные и институциональные факторы

Порочный круг бедности 1100

Роль органов власти 1102

Активная роль / Проблемы государственного сектора

Роль развитых стран 1104

Увеличение масштабов торговли / Согласие на использование временных работников / Отказ от продажи оружия / Иностранная помощь: государственные займы и субсидии / Приток частного капитала

Последний штрих
Микрофинансирование и денежные переводы 1108

Глоссарий 1114

Часть I

Введение в экономикс и экономику

1. Ограничения, альтернативы и возможности выбора
2. Рыночная система и кругооборот

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Дать определение понятия «экономикс» и объяснить, в чем заключаются основные особенности «экономической перспективы».
2. Описать роль экономической теории в экономикс.
3. Устанавливать различия между микро- и макроэкономикс, позитивной и нормативной экономикс.
4. Объяснить проблему экономии для отдельных людей и то, как компромиссы, альтернативные издержки и достижимые комбинации могут быть проиллюстрированы бюджетными линиями.
5. Описывать категории редких ресурсов и выявлять природу проблемы экономии.
6. Анализировать производственные возможности, причины роста альтернативных издержек и экономического роста.
7. Объяснить, как экономический рост и международная торговля расширяют возможности потребления.
8. Понимать графики, кривые и углы их наклона с точки зрения экономикс (в приложении).

Ограничения, альтернативы и возможности выбора*

Экономические запросы людей многочисленны и разнообразны. Как биологическим существам нам необходимо относительно немного: только воздух, вода, пища, одежда и жилье. Но в современном обществе нам требуются и многие другие товары и услуги, обеспечивающие комфорт или высокие стандарты жизни. Мы хотим потреблять чистую воду из бутылок, прохладительные напитки и фруктовые соки, а не просто воду из ручья. Нам нужны салаты, бургеры и пицца, а не просто ягоды с куста и орехи с дерева. Мы предпочитаем джинсы, костюмы и пальто, а не одежду, сплетенную из тростника. Мы хотим жить в своих домах или квартирах, а не в глиняных хижинах, и это даже не половина того, что нам надо. Еще нам требуются телевизоры с плоскими экранами, услуги Интернета, образование, безопасность страны, сотовые телефоны, услуги здравоохранения и множество других вещей.

К счастью, общество имеет соответствующие для этого ресурсы: таланты руководителей и работников, инструменты и оборудование, землю и природные ископаемые. Эти ресурсы, применяемые в экономической системе (или просто экономикс), помогают нам производить товары и услуги, при помощи которых мы удовлетворяем многие наши экономические потребности. Однако реальность жизни такова, что наши экономические потребности намного превосходят производственные возможности имеющихся в нашем распоряжении ограниченных или редких ресурсов. Поэтому в полной мере удовлетворить экономические запросы общества невозможно. Эта неопровержимая правда влияет и на то определение **экономике**, которым мы пользуемся в данной книге: общественная наука, занимающаяся эффективным использованием редких ресурсов с целью добиться максимального удовлетворения экономических запросов общества.

---

* В приложении к этой главе приводится материал, который поможет вам разобраться с графиками. Если надо быстро вспомнить данный математический инструмент, вам, может быть, лучше начать с изучения этого приложения.

Экономическая перспектива

Экономисты видят реальность в специфической перспективе. **Экономический подход**, или *экономическое мышление*, имеет несколько важных, тесно взаимосвязанных характеристик.

Ограниченность ресурсов и необходимость выбора

Поскольку человеческие и материальные ресурсы являются редкими (конечными), то и производимые нами товары и услуги также ограниченны. Эта **ограниченность** сужает наши возможности и диктует необходимость выбора. Поскольку мы не можем иметь всего, то должны решать, что мы выбираем, а от чего нам придется отказаться.

В основе экономикс лежит важная идея: «бесплатных обедов не бывает». Конечно, вас могут угостить обедом, делая его «бесплатным» для вас, но кому-то все равно придется за него платить, в конечном итоге – обществу. Для приготовления этого обеда необходимо использовать землю, оборудование, труд фермеров, поваров и официантов, а также приложить управленческий талант. Однако эти ресурсы могли бы быть использованы и в другой производственной деятельности; этими ресурсами, а также другими товарами и услугами, которые могли бы быть с их помощью произведены, пожертвовали, чтобы предоставить вам «бесплатный» обед. Экономисты называют ресурсы, которыми пожертвовали таким образом, **альтернативными издержками**. Чтобы получить больше одного продукта, общество отказывается от получения следующего по предпочтительности варианта. Этот отказ выступает как альтернативные издержки сделанного им выбора.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Бесплатно, но для всех ли?

Кажется, нам повсюду предлагают что-то бесплатное. Поставщики расхваливают бесплатное программное обеспечение, продавцы демонстрируют бесплатные сотовые телефоны, банковские сотрудники приглашают бесплатно открыть новый чековый счет. Дантист готов подарить нам зубную щетку. В региональных центрах для туристов мы можем бесплатно взять брошюры о городе и карты.

Можно ли считать, что наличие такого большого числа бесплатных продуктов противоречит давнему утверждению экономистов, что «бесплатных обедов не бывает»? Конечно, нет! Для производства каждого из этих продуктов необходимы ресурсы, а так как эти ресурсы могут быть направлены на выпуск самых разных продуктов, общество, чтобы предоставить нам «бесплатные» товары и услуги, отказывается от чего-нибудь другого. Всякий раз, когда для выпуска продукции используются какие-то ресурсы, говорить о «бесплатном» обеде, конечно, не приходится.

Тогда почему же все эти товары и услуги предлагаются «даром»? Если ответить одним словом, это – маркетинг! Фирмы часто предлагают бесплатные продукты, стараясь побудить людей их попробовать, надеясь, что после этого они станут такие продукты покупать. Скажем, бесплатное программное обеспечение может в конечном счете заставить вас приобрести более совершенную его версию – на этот раз уже за деньги. В других случаях в бесплатных – для вас – брошюрах размещается реклама магазинов и ресторанов, а бесплатные – для вас – программы электронной почты заполнены многочисленными рекламными материалами. Во многих остальных случаях продукт предлагается бесплатно только при относительно крупной покупке. Скажем, чтобы получить бесплатную бутылочку прохладительного напитка, вам надо купить большую пиццу. Чтобы получить бесплатно сотовый телефон, вы должны подписаться на услуги провайдера сотовой телефонной связи на год.

Делаем вывод: для отдельных людей «бесплатные» товары и услуги на самом деле могут быть и бесплатными, и платными. Но для общества они никогда не бывают бесплатными.

Осознанное поведение

Экономикс исходит из предположения, что человеческое поведение построено на «рациональном эгоизме». Иными словами, люди, стараясь добиться повышения **полезности**, которая может проявляться в самых разных видах, скажем, как удовольствие, счастье или удовлетворение, принимают рациональные решения. Чтобы добиться максимального благосостояния, люди выделяют для этого свое время, усилия и деньги. Так как в ходе этого процесса они сопоставляют свои издержки и преимущества, которые получат в результате своих действий, их решения считаются «рациональными», «преднамеренными», но никак не «случайными».

Потребители целенаправленно решают, какие товары и услуги купить. Фирмы, занятые в бизнесе, продуманно решают, какие продукты производить и как им осуществлять это производство. Органы власти всесторонне рассматривают, какие общественные услуги они должны предоставлять населению и как их финансировать.

«Осознанное поведение» не предполагает, что люди и институты не могут совершать логических ошибок или что при принятии решений они действуют абсолютно правильно. Ошибки порой случаются. Из этого также не следует, что решения людей принимаются без эмоций или влияния окружающих. «Осознанное поведение» лишь означает, что люди принимают решение, ориентируясь на какой-то желательный для себя результат.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Очереди в ресторанах быстрого обслуживания

С точки зрения экономики можно разбирать самые разные явления, в частности, анализировать поведение людей, которые заходят поесть в рестораны быстрого обслуживания. Эти люди пришли сюда, если представить ситуацию в экономической перспективе, потому, что ожидают, что их предельные выгоды от покупки здесь еды перевесят предельные издержки или, по крайней мере, будут им равны. Когда потребитель входит в ресторан быстрого обслуживания, он направляется к самой короткой очереди, полагая, что в этом случае ему придется потратить на получение еды меньше времени, чем в других очередях. Все посетители действуют рационально, так как время для них – ресурс ограниченный, который можно потратить на что-либо еще помимо ожидания в очереди.

Если одна из очередей временно становится короче, чем другие, некоторые люди перемещаются в нее. Эти люди, очевидно, считают, что экономия времени за счет перехода в более короткую очередь превышает издержки, связанные с этим процессом. Перемещение из очереди в очередь обычно приводит к выравниванию всех очередей. Как только все очереди становятся одинаковой длины, никакого дальнейшего перехода из одной в другую не происходит.

Что делают посетители этого ресторана, если, скажем, неожиданно начинает работать новое окно обслуживания? Им приходится принимать новое решение – переместиться в новую очередь или остаться в старой. Те, кто осуществляет переход, думают, что экономия времени за счет перехода в новую очередь превышает издержки, связанные с переходом из одной очереди в другую. Принимая такое решение, посетители должны также оценить, насколько быстро они попадут к новому окну по сравнению с другими, кто тоже обдумывает такое решение. (Тот, кто в этой ситуации колеблется, проигрывает!)

Посетители в ресторанах быстрого обслуживания выбирают очереди, не имея полной информации. И таким образом, не все решения приводят к ожидаемым результатам. Например, кто-то встанет в очередь, в которой стоящий впереди человек закажет гамбургеры и жареную картошку на 40 человек, ожидающих в припаркованном автобусе! Тем не менее в тот момент, когда посетитель принимал решение, он считал его оптимальным.

Наконец, подходя к прилавку, посетители должны решить, что они закажут. Делая этот выбор, они опять сравнивают предельные издержки и предельные выгоды, пытаясь получить за потраченные деньги наибольшее личное удовлетворение или максимально возможные в этой ситуации блага.

С точки зрения экономиста, то, что верно для посетителей ресторанов быстрого обслуживания, справедливо и для экономического поведения общества в целом. Столкнувшись с различными вариантами выбора, потребители, работники и фирмы при принятии решения сравнивают предельные издержки и предельные выгоды.

Рациональный личный интерес – это вовсе не эгоизм. В экономике повышение заработной платы, арендной платы, процента или прибыли одного человека обычно требует выявления и удовлетворения каких-то желаний другого! К тому же люди нередко готовы бескорыстно пойти на личные жертвы в отношении других. Они тратят свое время и деньги на благотворительность, поскольку это занятие вызывает у них положительные эмоции. Родители платят за обучение детей по той же причине. Все это примеры личных интересов, но говорить об эгоизме в данном случае не приходится, так как это помогает добиваться максимальных положительных результатов тем, кто получает такую помощь, и при этом они испытывают такие же положительные чувства, как при покупках товаров и услуг за свой счет. Поведение под влиянием личного интереса – это всего лишь поведение, направленное на увеличение собственного чувства удовлетворения, каким бы образом это ни происходило.

Маржинальный анализ: сравнение выгод и издержек

Экономический подход к действительности в основном исходит из **маржинального анализа** – сопоставления *предельных* (или, как их еще называют, *маржинальных, приростных*) *выгод* и *предельных издержек*. В данном случае слово *«marginal»* – «предельный» означает «добавочный», «дополнительный» или «изменение в...». Почти при любом выборе или решении существующее положение вещей – *status quo* – в той или иной степени меняется.

Следует ли вам продолжить учебу еще год? Стоит ли еще час готовиться к предстоящему экзамену? Включить ли в ваш заказ в ресторане быстрого питания жареный картофель? Точно так же поступает и бизнес: целесообразно ли компании сокращать или расширять объем производства? Похожие задачи решают и органы власти. Следует ли правительству увеличивать финансирование программы обороны страны или расходы на нее, наоборот, можно урезать?

Каждый такой выбор связан с предельными выгодами и – из-за ограниченности ресурсов – с предельными издержками. Чтобы выбор был рациональным, необходимо эти две величины сравнивать. Допустим, вы с невестой отправились покупать ей обручальное кольцо. Купите ли вы кольцо с бриллиантом в половину карата, в три четверти карата или с камнем еще большей величины? Вашими предельными издержками при покупке кольца с крупным бриллиантом будут дополнительные расходы, большие, чем при покупке более скромного кольца, т.е. вы заплатите дополнительно деньги, помимо оплаты кольца с небольшим камнем. А предельной

выгодой в этом случае (полезностью) будет большее удовольствие в течение всей вашей жизни от крупного камня. Если предельная выгода при такой покупке перевешивает предельные издержки, вам стоит выбрать кольцо с более крупным бриллиантом. Если же эти дополнительные выгоды не столь велики, как дополнительные расходы, целесообразно сделать более скромную покупку, даже если вы можете позволить себе купить более крупный камень.

В мире ограниченных ресурсов решение получить предельную выгоду, связанную с конкретным выбором, всегда влечет за собой предельные издержки, связанные с отказом от чего-то другого. Деньги, потраченные вами на кольцо, означают, что ни на что другое вы их истратить уже не сможете. Альтернативные издержки имеют место при принятии любого решения.

Теории, принципы и модели

Подобно физике и многим другим наукам, в том числе социальным, экономикс в своих исследованиях полагается на **научный метод**. Он включает несколько основных элементов:

- Наблюдение фактов (данные, получаемые из реального мира).
- Возможное объяснение в той или иной формулировке полученных фактов, их причин и следствий (выдвижение гипотезы).
- Тестирование предложенного объяснения при помощи сравнения результатов конкретных событий с результатами, предсказываемыми на основе гипотезы.
- Принятие, отказ или модификация гипотезы на основе проведенных сравнений.
- Последующее тестирование на фактах принятой гипотезы. Если положительные результаты накапливаются, гипотеза становится теорией. Очень хорошо проверенные и широко принятые теории называются экономическим законом или **экономическим принципом**. Объединение таких законов, или принципов, образует *модель*, т.е. упрощенное представление того, как какое-то явление работает, например рынок или отдельный сегмент экономики.

Экономисты разрабатывают модели поведения отдельных людей (потребителей, работников) и институтов (видов бизнеса, органов власти), участвующих в производстве товаров и услуг, их обмене и потреблении. Теории, принципы и модели – все это сделанные преднамеренно упрощения. Сама по себе экономическая реальность и ее масштабы очень сложны и даже запутанны, и поэтому разобраться в ней в полной мере достаточно трудно. Создавая теории, принципы и модели, экономисты устраняют некоторые сложности и упрощают рассматриваемые картины.

Для анализа экономического поведения и понимания того, как действует экономика, очень полезны экономические принципы и модели. Они выступают как инструменты, при помощи которых можно выявить причины и следствия (или действия и результаты) в экономической системе. Хорошие теории в целом объясняют происходящее и помогают прогнозировать будущее. Они подкрепляются фактами, показывающими, как на самом деле ведут себя отдельные люди и институты при производстве, обмене и потреблении товаров и услуг.

Есть ряд и других особенностей, о которых вам следует знать при рассмотрении экономических принципов.

- ***Обобщения*** Экономические принципы – это обобщенные концепции, относящиеся к экономическому поведению людей или экономике как таковой. Экономические принципы отражают тенденции, демонстрируемые типичными или средними потребителями, работниками или фирмами. Например, экономисты утверждают, что потребители покупают больше конкретного продукта, когда цена на него падает. Экономисты при этом учитывают, что одни потребители могут увеличить свои покупки на одну величину, другие на другую, а третьи вообще не изменять объемов своих покупок. Однако этот принцип зависимости между ценой и количеством справедлив для типичного потребителя и для потребителей как группы.
- ***Допущение «при прочих равных условиях»*** При разработке теорий экономисты используют в построениях своих обобщений допущение *ceteris paribus*, т.е. **при прочих равных условиях**. Это означает, что все другие переменные, за исключением рассматриваемых в данный момент, остаются неизменными. Например, оценим соотношение цены и количества купленной пепси-колы. Для упрощения задачи также предположим, что из всех факторов, которые могут повлиять на количество купленной пепси-колы (например, цена пепси-колы, цена кока-колы, доходы и предпочтения потребителей), меняется только цена пепси-колы. Благодаря этому экономист сможет сосредоточиться на взаимосвязи «цена – объем покупок» и ему не нужно учитывать остальные переменные.
- ***Графическое представление*** Многие из приведенных в этой книге экономических моделей будут изображаться в графическом виде. Наиболее важные модели здесь названы *ключевыми графиками*. Мы настоятельно рекомендуем вам прочитать приложение к этой главе, где дается общий обзор графиков.

Макроэкономикс и микроэкономикс

Экономисты разрабатывают экономические принципы и модели на двух уровнях.

Микроэкономикс

Микроэкономикс – часть экономикс, занимающаяся анализом того, как индивидуальные потребители, рабочие, домашние хозяйства и компании принимают решения. На данном уровне анализа мы изучаем детали их поведения и делаем это, можно сказать, под умозрительным микроскопом. Мы измеряем цену конкретного продукта, число работников, нанятых этой компанией, доход или прибыль конкретной компании или домохозяйства, расходы конкретной компании, государственного учреждения или семьи. В микроэкономикс мы изучаем песок, камни и ракушки, но не берег, на который их вынесло волной.

Макроэкономикс

Макроэкономикс изучает либо экономику в целом, либо ее основные части или агрегированные составляющие, такие как государственный сектор, домохозяйства или частный сектор. **Агрегированная составляющая** – это объединение специфических экономических единиц, которые рассматриваются так, как если бы они были одним целым. Поступая таким образом, мы можем объединить миллионы потребителей в США и рассматривать их как одну гигантскую единицу, называемую «потребители».

Применяя агрегированные составляющие, макроэкономикс стремится получить общую картину или начертить структурную схему экономики и связей между ее основными составляющими. Рассматривая различные экономические проблемы, макроэкономикс оперирует такими экономическими показателями, как совокупный (или общий) объем производства, общий уровень занятости, совокупный (или общий) доход, совокупные (или общие) расходы и общий уровень цен. На этом уровне единицы, входящие в состав агрегированной составляющей, по отдельности не рассматриваются или анализируются лишь отчасти.

Образно говоря, макроэкономикс занимается всем пляжем, а не отдельными песчинками, камушками или ракушками, из которых он состоит.

Деление на макро- и микроэкономикс не означает, что экономикс так жестко поделена на части, что каждую тему можно отнести либо только к макро-, либо только к микроэкономикс. На самом деле многие темы и подразделы экономикс уходят корнями в обе эти сферы. Например, несмотря на то что безработица обычно является предметом изучения макроэкономикс (поскольку безработица имеет отношение к *агрегированным* расходам), экономисты признают, что решения, принимаемые *отдельными* работниками при поиске работы, а также то, как функционирует *конкретный* товарный рынок или рынок труда, являются важными факторами, влияющими на уровень безработицы.

Позитивная и нормативная экономикс

И макро-, и микроэкономикс оперируют фактами, теориями и методами (политикой). И та и другая содержит в себе элементы позитивной и нормативной экономикс. **Позитивная экономике** имеет дело с фактами и причинно-следственными зависимостями. Она включает описания, разработку теорий, а затем их тестирование. Позитивная экономикс избегает ценностных суждений. Ее задача – сформулировать научные представления об экономическом поведении. Она имеет дело с фактическим состоянием экономики. Такая основанная на фактах оценка является исключительно важной для качественного анализа политики.

Нормативная экономикс, наоборот, предполагает ценностные оценки в отношении того, какой экономика должна быть или какими именно приемами следует воспользоваться, чтобы добиться заданной цели. Таким образом, нормативная экономикс анализирует желательность отдельных аспектов экономики. Она определяет методы, призванные реализовать выбранную экономическую политику.

Позитивная экономикс изучает то, *что есть*, тогда как нормативная экономикс выражает субъективное мнение о том, *что должно быть*. Приведем пример. Позитивным является утверждение: «Уровень безработицы во Франции выше, чем в Соединенных Штатах», а нормативным: «Для снижения уровня безработицы Франция должна реализовать соответствующую политику». Всегда, когда в предложении встречаются слова «должны» и «необходимо», существует большая вероятность, что перед вами нормативное утверждение.

Понятно, что большая часть разногласий между экономистами сводится к нормативным вопросам политики, содержащим в себе элементы ценностной оценки. Конечно, часто возникают разногласия и относительно того, какие модели или теории дают лучшее представление об экономикс или отдельных ее частях. Но в целом расхождений между экономистами по поводу базовых экономических принципов не существует. Большинство противоречий в сфере экономики отражает существование разных мнений или оценочных суждений о том, каким должно быть общество.

Краткое повторение 1.1

- Экономикс изучает, как отдельные люди, институты и общество в целом осуществляют выбор в условиях редкости ресурсов.
- В экономическом подходе особое место занимают идеи: а) об ограниченности ресурсов и необходимости выбора; б) о допущении рационального поведения людей; в) о сравнении предельных выгод и предельных издержек.
- Решая, какую из альтернатив выбрать, люди ориентируются на альтернативные издержки, т.е. определяют, от какого следующего по предпочтительности варианта им придется отказаться при сделанном выборе.
- При разработке теорий, законов и принципов экономисты пользуются научными методами. Экономические теории (законы, принципы или модели) представляют собой обобщения, касающиеся экономического поведения индивидуумов или институтов.
- Макроэкономикс изучает экономику в целом; микроэкономикс имеет дело с отдельными составляющими экономики.
- Позитивная экономикс занимается констатацией фактов («что есть»). Нормативная экономикс выносит оценочные суждения («что должно быть»).

Проблема экономии для отдельных людей

Тщательное изучение **проблемы экономии**, т.е. необходимости постоянно делать выбор, поскольку экономические желания превышают экономические возможности, поможет вам лучше понять экономические модели и различия между микроэкономическим и макроэкономическим видами анализа. Чтобы во всем этом разобраться, давайте сначала создадим микроэкономическую модель проблемы экономии, с которой сталкивается отдельный человек.

Ограниченный доход

У каждого из нас, включая самых богатых людей, общий доход является ограниченным. Даже Дональд Трамп должен решать, как он будет тратить свои деньги! А у большинства из нас возможностей намного меньше, чем у этого бизнесмена. Наш доход поступает к нам в самых разных формах: как заработная плата, процентные начисления, арендные платежи и прибыль; мы также можем получать деньги по различным программам органов власти или как помощь от других членов семьи. Как показано во вставке «Международный ракурс 1.1», средний доход американца в 2008 г. составлял 47 580 долл. В самых бедных странах он был ниже 500 долл.

Международный ракурс 1.1

Средний доход в ряде стран

Средний доход (общий доход в стране / общая численность населения) и, как следствие, типичные бюджетные ограничения для отдельного человека в разных странах могут различаться очень значительно.

Страна	Доход на человека в 2014 г. (в долларах США с учетом обменных курсов)
Норвегия	103 630
Швеция	61 610
США	55 200
Сингапур	55 150
Франция	42 960
Южная Корея	27 090
Мексика	9870
Китай	7400
Ирак	6500
Индия	1570
Мадагаскар	440
Малави	250

Источник: World Bank, **www.worldbank.org**.

Безграничные потребности

Хорошо ли это или плохо, но у большинства людей желания практически неограниченны. Мы хотели бы получить самые разные товары и услуги, полезные для нас. Перечень наших потребностей включает поразительно широкий спектр продуктов, начиная от самых необходимых – *предметов первой необходимости* (еда, жилье, одежда), до *предметов роскоши* (духи, яхты, спортивные автомобили). Некоторые потребности (основные продукты питания, одежда и жилье) по своему происхождению являются биологическими, другие (например, некоторые виды еды, одежды и жилья) – социальными, т.е. возникли как результат общения людей друг с другом и формирования привычек.

Со временем, когда появляются новые продукты, экономические желания людей обычно меняются

и усиливаются. У людей появилось желание приобрести планшеты *iPad*, интернетовские услуги, цифровые фотоаппараты и телефоны с фотокамерами только недавно, поскольку всего несколько десятилетий назад этих продуктов просто не было. Надо учесть и то, что удовлетворение одних желаний может вызвать другие: известно, что приобретение автомобилей *Ford Focus* или *Honda Civic* затем вызывает у людей желание приобрести *Lexus* или *Mercedes*.

Как и материальные продукты, наши потребности также удовлетворяют услуги. Спектр услуг очень широк – ремонт автомобиля, удаление воспалившегося аппендикса, консультация юриста и бухгалтера, услуги парикмахера и множество других. Более того, мы покупаем много товаров, например автомобили и стиральные машины, именно ради тех услуг, которые они нам предоставляют. Поэтому разница между товарами и услугами зачастую оказывается гораздо меньше, чем это кажется на первый взгляд.

Для большинства людей желание получить товары и услуги в полной мере удовлетворить нельзя. Вполне вероятно, Билл Гейтс может обладать всем, чем он захочет. Его огромные пожертвования на благотворительность позволяют предположить, что Гейтс хочет добиться более высокого уровня здравоохранения и чтобы эта услуга распространялась на бедных во всем мире. Наши желания получить какой-то конкретный товар или услугу могут быть удовлетворены; в течение короткого периода времени мы, несомненно, можем иметь достаточно зубной пасты или хлеба. Одной операции по удалению аппендицита нам будет вполне достаточно. Однако этого нельзя, по-видимому, сказать обо всех товарах и услугах, которые мы хотели бы получить.

Поскольку у нас ограниченный доход (чаще всего обеспечиваемый нашей работой), но при этом наши желания, скорее всего, в полной мере не насыщаемы, в наших личных интересах экономить, т.е. выбирать только те товары и услуги, которые обеспечивают для нас максимальную полезность.

Бюджетная линия

Мы можем лучше разобраться в проблеме экономии, с которой сталкиваются потребители, если представим ее графически в виде **бюджетной линии** (или, если говорить технически, в виде *бюджетного ограничения*). Это таблица или кривая, показывающая разные комбинации двух продуктов, которые потребитель может приобрести при конкретном денежном доходе. Хотя мы здесь говорим о двух продуктах, этот анализ в обобщенном виде можно использовать применительно к полному ассортименту товаров и услуг, доступных отдельному потребителю.

Чтобы понять сущность бюджетной линии, предположим, что на свой день рождения вы получили подарочный сертификат на покупку в магазине *Barnes & Noble* (или *Borders*). Срок действия сертификата на 120 долл. вскоре заканчивается. Вы идете с сертификатом в магазин и решаете ограничить свою покупку только двумя товарами: дисками *DVD* и книгами в мягкой обложке. Диски стоят по 20 долл. каждый, книги – по 10 долл. Возможности ваших покупок в табличном виде показаны на рис. 1.1.

При одном предельном варианте вы можете истратить свой доход, равный 120 долл., на 6 дисков по 20 долл. за каждый и ничего не оставить на покупку книг. Можно выбрать другой вариант – отказаться от двух дисков и за счет этого оставить 40 долл., и тогда вы можете купить 4 диска по 20 долл. за каждый и 4 книги по 10 долл. за каждую. Можете выбрать и другой предельный вариант и купить, скажем, 12 книг по 10 долл. за каждую, истратив весь свой подарочный сертификат только на книги.

График, приведенный на рис. 1.1, показывает бюджетную линию. Обратите внимание, что этот график не ограничивается целыми цифрами дисков и книг, как это имеет место в таблице. Каждая точка на графике отражает возможную комбинацию дисков и книг, в том числе и дробные величины. Наклон бюджетной линии, представленной графически, показывает соотношение цены книг (P_b) и цены дисков (P_m). Если говорить точно, в данном случае этот наклон равен $P_b / P_m = -10$ долл. / 20 долл. $= -1/2$. Другими словами, вам надо отказаться от одного диска (число которых показано на вертикальной оси), чтобы купить две книги (их количество откладывается по горизонтальной оси). Это соотношение дает наклон, равный $-1/2$, или $-0{,}5$.

Бюджетная линия помогает объяснить ряд других идей.

Достижимые и недостижимые комбинации Все комбинации дисков и книг, лежащие на бюджетной линии или внутри ее, при денежном доходе в 120 долл. являются для вас *достижимыми*. Вы можете позволить себе покупку, например, 3 дисков за 20 долл. за каждый и 6 книг по 10 долл. за каждую. Вы, конечно, можете позволить себе приобрести 2 диска и 5 книг и израсходовать только 90 из 120 долл. вашего подарочного сертификата. Но для того чтобы получить максимальную полезность, стоит потратить всю сумму вашего сертификата – 120 долл. На бюджетной линии показаны все возможные комбинации расходования денег с вашего сертификата.

И наоборот, любые комбинации, лежащие за пределами бюджетной линии, являются *недостижимыми*. Ограничение в 120 долл. не позволяет вам купить, скажем, 5 дисков по 20 долл. и 5 книг по 10 долл. Это понятно, так как расходы в данном случае составляют 150 долл., что, разумеется, превышает ограничение в 120 долл. На рис. 1.1 достижимые ком-

Бюджетная линия: комбинации дисков DVD и книг в мягкой обложке (в целочисленных показателях), доступные покупателю с доходом в 120 долл.

Число дисков *DVD* (по цене 20 долл. за каждый)	Число книг в мягкой обложке (по цене 10 долл. за каждую)	Общие расходы, долл.
6	0	(120 = 120 + 0)
5	2	(120 = 100 + 20)
4	4	(120 = 80 + 40)
3	6	(120 = 60 + 60)
2	8	(120 = 40 + 80)
1	10	(120 = 20 + 100)
0	12	(120 = 0 + 120)

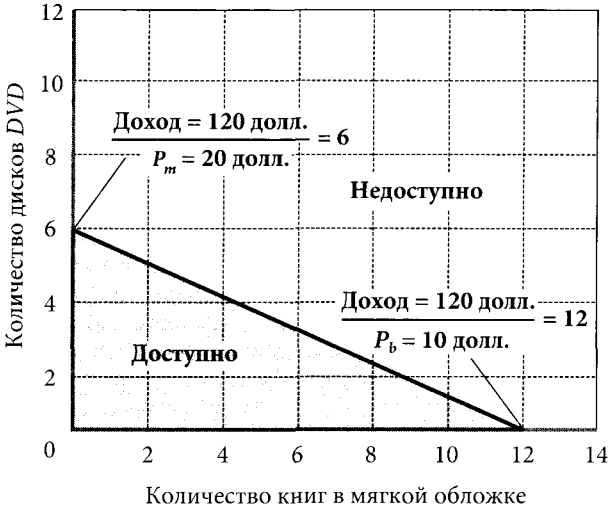


Рис. 1.1

Бюджетная линия потребителя. Бюджетная линия (или бюджетное ограничение) показывает все комбинации любых двух продуктов, которые могут быть приобретены потребителем при данных ценах на продукты и данной величине его дохода.

бинации находятся на бюджетной линии и ниже ее, а недостижимые лежат выше бюджетной линии.

Компромиссы и альтернативные издержки Бюджетная линия на рис. 1.1 иллюстрирует концепцию компромиссов, возникающую из-за ограниченного дохода. Чтобы приобрести больше дисков, вы должны отказаться от определенного количества книг. Например, для получения первого диска вы отказываетесь от двух книг. Поэтому альтернативные издержки первого диска – две книги. Чтобы получить второй диск, вы должны пойти на альтернативные издержки, которые также составляют две книги. Бюджетные ограничения в виде прямой линии с ее постоянным наклоном показывают, что в данном случае альтернативные издержки являются постоянными. Другими словами, в этом примере альтернативные издержки каждого дополнительного диска при покупке все большего числа дисков остаются теми же самыми (равными двум книгам). Альтернативные издержки одной дополнительной книги при покупке большего числа книг здесь также не меняются ($^1/_2$ *DVD*).

Выбор Относительный доход заставляет людей выбирать, что им покупать и от чего отказаться при удовлетворении своих запросов. Вы выберете комбинацию дисков и книг в бумажной обложке, которая, как вы думаете, является для вас лучшей. Другими словами, вы оцениваете ваши предельные выгоды и предельные затраты (в данном случае выраженные в виде цены продукта), чтобы сделать выбор и в максимальной степени удовлетворить свои запросы. Люди, получив такой же подарочный сертификат на 120 долл., несомненно, сделают свои выборы.

Изменение дохода Положение бюджетной линии на графике меняется в зависимости от денежного дохода. Повышение этого дохода смещает бюджетную линию вправо, снижение – влево. Для проверки этого заново пересчитайте таблицу, приведенную на рис. 1.1, при условиях, что стоимость сертификата (доход) равна: а) 240 долл. и б) 60 долл., и нанесите новые бюджетные линии, соответствующие этим суммам, на график. Разумеется, все люди хотят получать более высокий доход, так как это сдвигает их бюджетную линию вверх и позволяет им покупать больше товаров и услуг. Но даже при большем доходе люди все равно должны искать компромиссы, делать выбор и учитывать альтернативные издержки.

Краткое повторение 1.2

- Поскольку желания превосходят доход, люди должны решать проблему экономии: им надо определиться с тем, что купить и от чего отказаться.
- Бюджетная линия (бюджетное ограничение) показывает различные комбинации двух товаров, кото-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Неужели Цукерберг, Сикрест и Свифт в свое время сделали плохой выбор?

Альтернативные издержки проявляют себя не только в тех простых решениях, которые связаны с какими-либо покупками. Давайте рассмотрим разные варианты выбора, относящиеся к высшему образованию. Средняя заработная плата, получаемая выпускниками колледжей, почти в два раза выше, чем у тех людей, которые окончили только среднюю школу. Поэтому для самых способных учащихся совет «Поступи в колледж, проучись там до конца и получи диплом» очень полезен.

Однако основатель Facebook Марк Цукерберг и известный в медийном мире теле- и радиоведущий Райан Сикрест были отчислены из своих колледжей, а поп-певица Тейлор Свифт даже не пыталась получить высшее образование. О чем они только думали в юности? В отличие от большинства студентов у Цукерберга огромными оказались альтернативные издержки варианта продолжения обучения в колледже. У него была блестящая идея о том, какую компанию он может создать, и поэтому прекращение обучения в колледже очень помогло достижению успеха Facebook. В какой-то мере похожая ситуация была и у Сикреста. Когда он еще учился в школе, уже тогда он стал подрабатывать и получил место профессионального диск-жокея на местной радиостанции. После этого он переехал в Голливуд и в конце концов стал известным ведущим на американском радио и телевидении. Если бы Сикрест продолжил до конца свою учебу в колледже, это могло бы ему помешать успешно двигаться с одной карьерной ступеньки на другую. Если же говорить о Свифт, она знала, что для сохранения места на вершине в мире поп-музыки ей нужно неустанно трудиться. Поэтому после того как ее первый альбом, который вышел, когда ей было 16 лет, стал хитом, Свифт пришлось отказаться от поступления в колледж: нужно было неустанно трудиться, чтобы постоянно добиваться успеха.

Словом, Цукерберг, Сикрест и Свифт понимали, какими для них являются альтернативные издержки обучения в колледже, и свой выбор делали с их учетом. Размер альтернативных издержек имеет большое значение при принятии решения.

рые потребитель может купить при конкретном денежном доходе.

- Бюджетное ограничение в виде прямой линии предполагает постоянные альтернативные издержки, связанные с приобретением большего количества одного из двух товаров.

Проблема экономии общества

В условиях редкости ресурсов общество также должно выбирать. Другими словами, общество также сталкивается с проблемой экономии. Следует ли ему выделять больше своих ограниченных ресурсов на систему уголовного судопроизводства (полиция, суды и тюрьмы) или на образование (учителя, книги и школы)? Если оно решит выделять больше ресурсов на оба эти направления, от каких других товаров и услуг оно должно отказаться или сократить их? Здравоохранение? Разработки в области энергетики?

Редкие ресурсы

Общество обладает ограниченными или редкими **экономическими ресурсами**, т.е. природными, человеческими и произведенными ресурсами, которые используются при выпуске товаров и услуг. К ним относятся весь набор фабричных и заводских зданий и сельскохозяйственных построек, а также все оборудование, инструменты и станки, применяемые для производства промышленных товаров и сельскохозяйственных продуктов, все транспортные и коммуникационные составляющие, все виды труда и все участки земли и минеральные ресурсы.

Категории ресурсов

Экономисты подразделяют экономические ресурсы на четыре основные категории.

Земля Экономист вкладывает в понятие «**земля**» гораздо более широкий смысл, чем большинство людей. Понятие «земля» охватывает все естественные ресурсы – все дары природы, применяемые в производственном процессе. В эту широкую категорию входят такие ресурсы, как пахотные земли, леса, месторождения минералов и нефти, водные ресурсы.

Труд Понятие ресурса «**труд**» – это широкий термин, который экономист употребляет для обозначения всех физических и умственных способностей людей, применяемых в производстве товаров и услуг. Поэтому в это общее понятие входят работы, выполняемые лесорубом, продавцом, машинистом, учителем, профессиональным футболистом, физиком-ядерщиком и т.д.

Капитал Для экономистов понятие «**капитал**» (капитальные товары) охватывает все произведенные средства производства, т.е. все виды инструментов, машины, оборудование, фабрично-заводские и складские здания и сооружения, транспортные средства и распределительную сеть, используемые в производстве товаров и предоставлении услуг и в доставке их конечному потребителю. Процесс производства

и накопления этих средств производства называют **инвестированием**.

Капитальные товары отличаются от потребительских тем, что последние удовлетворяют желания людей непосредственно, в то время как капитальные – косвенно, когда участвуют в производстве потребительских товаров. Например, крупные промышленные печи (капитальные товары) позволяют пекарям выпекать хлеб (потребительские товары). Обратите внимание, что термин «капитал» используется экономистами не только в отношении денег, но и инструментов, станков и другого оборудования, применяемого для производства. Поскольку сами по себе деньги ничего не производят, экономисты не считают их экономическим ресурсом. Деньги (или денежный капитал, или финансовый капитал) – это лишь средство для приобретения товаров и услуг, включая капитальные товары.

Предпринимательская способность Наконец, существует особый человеческий ресурс, который мы называем **предпринимательской способностью**. Предприниматель выполняет несколько социально полезных функций:

- Берет на себя инициативу по соединению отдельных ресурсов – земли, капитала и труда – в единый процесс производства товара или услуги. Исполняя роль своего рода свечи зажигания и катализатора, предприниматель одновременно является движущей силой производства и посредником, сводящим вместе разнородные ресурсы для осуществления процесса, который обещает оказаться прибыльным делом.
- Выполняет трудную задачу принятия основных *решений по ведению бизнеса*, определяющих общее направление деятельности коммерческого предприятия.
- Является новатором, т.е. тем лицом, кто вводит в обиход на коммерческой основе новые продукты, новые производственные технологии или новые формы организации бизнеса.
- Принимает на себя риск. Внедрение инноваций – дело рискованное, поскольку почти все новые продукты и идеи могут как провалиться, так и оказаться успешными. Без предпринимателей, готовых принять на себя риск, посвятить делу свое время, силы и способности, – прогресс остановится. Они также вкладывают свои и чужие деньги для продвижения нового продукта или идеи, которые могут повысить уровень жизни общества.

Поскольку данные виды ресурсов – земля, труд, капитал и предпринимательская способность – должны соединиться, чтобы *произвести* товары и услуги, мы называем эти ресурсы **факторами производства** или просто исходными составляющими.

Модель производственных возможностей

Общество использует свои редкие ресурсы для производства товаров и услуг. Альтернативы и варианты выбора, с которыми оно сталкивается, лучше можно понять, используя макроэкономическую модель производственных возможностей. Чтобы не усложнять рассмотрение, давайте первоначально сделаем ряд допущений:

- ***Полная занятость*** В экономике используются все доступные ей ресурсы.
- ***Постоянное количество ресурсов*** Количество и качество факторов производства является фиксированным.
- ***Неизменная технология*** Состояние технологии (методов, используемых для производства продукции) одно и то же.
- ***Два продукта*** Экономика производит только два продукта – пиццу и промышленных роботов. Пицца символизирует **потребительские товары**, т.е. те товары, которые *непосредственно* удовлетворяют наши потребности. Промышленные роботы символизируют **товары производственного назначения** (инвестиционные товары), т.е. продукты, которые удовлетворяют наши потребности *косвенно*, обеспечивая более эффективное производство потребительских товаров.

Таблица производственных возможностей

Рассмотреть различные комбинации двух продуктов и соответствующий им набор ресурсов (с учетом полного их использования и эффективного производства) позволяет таблица производственных возможностей. В табл. 1.1 приведены данные о такой простой гипотетической экономике, где производятся различные комбинации только двух продуктов – роботов и пиццы. Избрав вариант *A*, эта экономика направила бы все свои ресурсы на производство роботов (капитальных товаров); при варианте *B* все наличные ресурсы были бы выделены на производство пиццы (потребительских товаров). Оба эти варианта представляют собой явно нереалистичные крайности, и поэтому всякая экономика обычно находит приемлемый для себя баланс распределения общего объема производства инвестиционных и потребительских товаров, выбирая тот или иной промежуточный вариант, например *B, C* или *D*. Как видно из табл. 1.1, по мере продвижения от варианта *A* к варианту *E* мы увеличиваем производство пиццы, перемещая туда ресурсы, изъятые из производства роботов.

Поскольку потребительские товары удовлетворяют наши потребности непосредственно, любое

Таблица 1.1
Возможности производства пиццы и промышленных роботов

	Производственные альтернативы				
Тип продукта	***A***	***B***	***C***	***D***	***E***
Пицца, сотни тыс.	0	1	2	3	4
Роботы, тыс.	10	9	7	4	0

продвижение в направлении варианта *E* представляется нам заманчивым. Двигаясь в направлении производства большего количества пиццы, общество все полнее удовлетворяет свои текущие потребности. Однако такая политика дорого обходится, так как производство роботов сокращается. Подобное переключение ресурсов со временем нанесет удар по самому обществу, поскольку запас его средств производства (инвестиционных товаров) сокращается или, по крайней мере, перестает увеличиваться обычным темпом, из-за чего потенциал будущего производства снижается. Другими словами, продвигаясь от варианта *A* к варианту *E*, общество фактически делает выбор в пользу политики «больше сейчас» за счет политики «намного больше потом».

Напротив, двигаясь от варианта *E* к варианту *A*, общество выбирает политику ограничения текущего потребления. Такое частичное жертвование текущим потреблением высвобождает ресурсы, которые могут быть использованы для увеличения производства средств производства. Наращивая таким путем запас своего капитала, общество может рассчитывать на больший объем производства, а поэтому и на большее потребление в будущем. Движение к варианту *A* означает для общества выбор: «больше потом» или «меньше сейчас».

Вывод: в любой момент времени в экономике полного использования ресурсов и эффективного производства, чтобы получить больше одного продукта, надо жертвовать частью производства другого. Тот факт, что экономические ресурсы ограниченны, не позволяет такой экономике одновременно увеличивать выпуск обоих продуктов. Общество должно выбирать из альтернативных вариантов. Такой вещи, как бесплатная пицца или бесплатный промышленный робот, не существует.

Кривая производственных возможностей

Данные, представленные в таблице производственных возможностей, графически показаны в виде кривой производственных возможностей. Такая кривая отражает разные комбинации товаров и услуг, которые общество может производить в экономике с полной занятостью, предполагая фиксированное количество доступных ресурсов и использование одной и той же технологии. Мы (произвольно) выбрали продукцию экономики в виде капитальных товаров (здесь их представляют промышленные роботы), отраженную на вертикальной оси, и продукцию потребительских товаров (здесь это пицца) – на горизонтальной, как это показано на **рис. 1.2 (Ключевой график)**.

Каждая точка на кривой производственных возможностей представляет некий максимальный объем производства двух продуктов. Таким образом, эта кривая фактически отражает некое ограничение, показывая предел достижимого объема выпуска. Чтобы реализовать различные комбинации производства пиццы и роботов, представленные точками на кривой производственных возможностей, общество должно достичь одновременно полного использования ресурсов и эффективности производства. Точки внутри (левее и ниже) кривой также достижимы, но менее желательны, чем точки на кривой, так как отражают ситуацию, когда экономика может дать и больше роботов, и больше пиццы, если будут достигнуты и полное использование ресурсов, и эффективность производства. В точках, расположенных за пределами кривой производственных возможностей (выше и справа от нее), как, например, в точке *W*, объем производства оказался бы больше, чем в любой точке на кривой; но такие точки при данном количестве ресурсов и данной технологии производства недостижимы.

Закон возрастающих альтернативных издержек

На рис. 1.2 хорошо видно, что увеличение числа пицц означает уменьшение числа промышленных роботов. Число единиц промышленных роботов, от которых надо отказаться, чтобы получить единицу пиццы, является альтернативными издержками этой единицы пиццы.

Переходя от варианта *A* к варианту *B* в табл. 1.1, мы обнаруживаем, что издержки производства одной дополнительной единицы пиццы на одну единицу меньше издержек производства еще одной единицы роботов. Однако если мы продолжаем придерживаться концепции сравнения издержек при переходе к дополнительным производственным возможностям – от *B* к *C*, от *C* к *D*, от *D* к *E*, то проявляется важный экономический принцип: альтернативные издержки каждой дополнительной единицы пиццы становятся больше альтернативных издержек производства предыдущей единицы этого продукта. Так, при перемещении от варианта *A* к варианту *B* для получения одной дополнительной единицы пиццы приносится в жертву одна единица роботов, но при перемещении от варианта *B* к варианту *C* для получения одной дополнительной единицы пиццы при-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

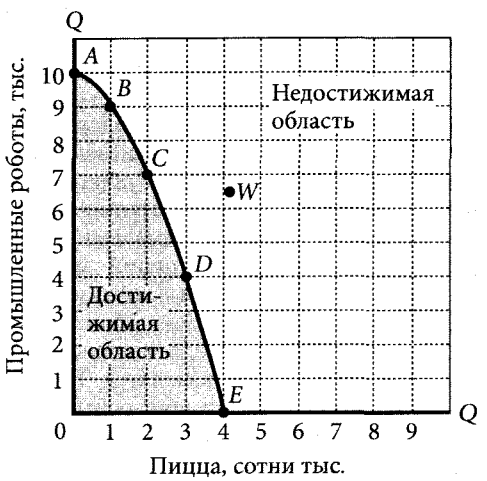


Рис. 1.2

Кривая производственных возможностей. Каждая точка на кривой производственных возможностей представляет некий максимальный объем производства любых двух продуктов, которые могут быть произведены, если ресурсы, выделенные на них, будут использованы полностью и эффективно. Если не отходить от этой кривой, больше роботов означает меньше пиццы, и наоборот. Ограниченность ресурсов и стабильность технологии делают любую комбинацию роботов и пиццы, лежащую за пределами рассматриваемой здесь кривой, недостижимой (например, точку *W*). Любые точки, лежащие внутри этой кривой, достижимы, но в этом случае полного использования ресурсов и производительной эффективности не достигается.

Быстрый тест 1.2

1. Кривая производственных возможностей *ABCDE* выпуклая, поскольку:
   а) предельная полезность пиццы снижается по мере роста ее потребления;
   б) по мере перемещения от точки *E* к точке *A* кривая становится более крутой;
   в) кривая демонстрирует действие закона повышения альтернативных издержек;
   г) ресурсы являются ограниченными.
2. Предельные альтернативные издержки второй единицы пиццы равны:
   а) двум единицам роботов;
   б) трем единицам роботов;
   в) семи единицам роботов;
   г) девяти единицам роботов.
3. Совокупные альтернативные издержки семи единиц роботов равны:
   а) одной единице пиццы;
   б) двум единицам пиццы;
   в) трем единицам пиццы;
   г) четырем единицам пиццы.
4. Все точки этой кривой производственных возможностей отражают:
   а) эффективность распределения;
   б) неполное использование ресурсов;
   в) недостижимые уровни производства;
   г) производственную эффективность.

Ответы: 1в, 2а, 3б, 4г

ходится пожертвовать уже двумя единицами роботов; далее, для производства еще одной единицы пиццы – тремя единицами роботов и, наконец, еще одной единицы пиццы – четырьмя единицами роботов. И наоборот, при движении от варианта *E* к варианту *A* для каждого из четырех последовательных перемещений издержки производства дополнительной единицы роботов равны соответственно $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$ и одной единице пиццы.

Разбираемый здесь пример можно обобщить в виде **закона возрастающих альтернативных издержек**: чем больше производится продукта, тем выше будут альтернативные издержки.

Форма кривой В графическом изображении закон возрастающих альтернативных издержек находит отражение в форме кривой производственных возможностей. Эта кривая имеет *выпуклую* форму относительно начала координат. Из рис. 1.2 хорошо видно, что по мере продвижения экономики от варианта *A* к варианту *E* приходится отказываться от производства все большего числа роботов (соответственно 1, 2, 3 и 4) для обеспечения производства одного и того же количества пиццы (соответственно 1, 1, 1 и 1). При движении от варианта *A* к варианту *E* наклон кривой производственных возможностей становится все круче.

Экономическое обоснование Экономическое обоснование закона возрастающих альтернативных издержек строится на том, что экономические ресурсы не в полной мере подходят для альтернативных вариантов их применения. Многие ресурсы лучше применять для производства одних товаров, чем для производства других. Так, пахотную землю целесообразно использовать для выращивания сельскохозяйственных продуктов, из которых можно приготовить пиццу, в то время как земля, богатая природными ресурсами, лучше всего подходит для добычи тех материалов, из которых потом будет изготовлен робот. Но если мы расширяем производство роботов, то вынуждены вовлекать в него все больше и больше таких ресурсов, которые все меньше и меньше подходят для подобного производства.

При переходе от варианта *A* к варианту *B* мы в первое время имеем возможность выбирать такие ресурсы, производительность которых в производстве пиццы выше по сравнению с их производительностью в изготовлении роботов. Но по мере того как мы продвигаемся от варианта *B* к варианту *C*, от варианта *C* к варианту *D* и т.д., тех ресурсов, которые лучше всего подходят для производства пиццы, становится все меньше и меньше. Чтобы получить больше пиццы, требуется использовать и те ресурсы, производительность которых выше в производстве роботов, чем в производстве пиццы. Очевидно, что таких ресурсов для производства каждой дополнительной единицы пиццы требуется все больше и больше, а следовательно, необходимо изымать все большее количество ресурсов из производства роботов. Это отсутствие совершенной эластичности, или взаимозаменяемости, ресурсов и является причиной возрастания альтернативных издержек.

Оптимальное распределение

Из всех возможных комбинаций пиццы и промышленных роботов, показанных на кривой на рис. 1.2, какая является оптимальной? Другими словами, какое конкретно количество ресурсов в нашем примере должно быть выделено на пиццу и какое – на промышленных роботов, чтобы добиться максимального удовлетворения наших запросов?

Как известно, экономические решения принимаются на основе сравнения предельных выгод (*marginal benefit*, *MB*) и предельных издержек (*marginal cost*, *MC*). Любая экономическая деятельность должна наращиваться до тех пор, пока предельные выгоды превышают предельные издержки, и наоборот, снижаться, если предельные издержки превышают предельные выгоды. Оптимальной считается деятельность, при которой $MB = MC$. Обществу необходимо давать такие оценки по всем решениям, связанным с производством.

Рассмотрим производство пиццы. Мы уже знаем из закона возрастающих альтернативных издержек, что с увеличением числа выпущенных единиц пиццы предельные издержки дополнительных единиц пиццы растут. Однако надо учитывать и то, что с каждой последующей единицей пиццы все дополнительные или предельные преимущества уменьшаются. Поэтому каждая последующая единица пиццы сопровождается все большими предельными издержками и все меньшими предельными выгодами.

Оптимальное количество производимой пиццы показано точкой *e* на пересечении кривых *MB* и *MC*; на рис. 1.3 это 200 тыс. ед. Почему такое количество является оптимальным? Если бы было произведено только 100 тыс. ед. пиццы, предельная выгода от дополнительной единицы (точка *a*) превысила бы предельные издержки (точка *b*). Если перевести это в денежные показатели, *MB* равно 15 долл., в то время как *MC* – только 5 долл. Когда общество получает что-то, стоящее 15 долл., за предельные издержки, равные 5 долл., оно оказывается в более выгодном положении. На рис. 1.3 показано, что чистый выигрыш можно получать до тех пор, пока производство пиццы не достигнет 200 тыс. ед.

И наоборот, производство 300 тыс. ед. пиццы является избыточным. Здесь *MC* добавленной единицы равно 15 долл. (точка *c*), а *MB* – только 5 долл. (точка *d*). Из этого следует, что 1 ед. пиццы приносит

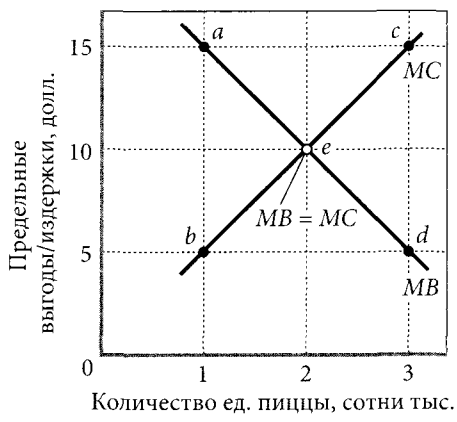


Рис. 1.3

Оптимальный объем производства: *MB* = *MC*. Чтобы добиться оптимального объема производства, требуется увеличить выпуск производимой продукции до уровня, при котором предельные выгоды (*MB*) сравняются с предельными издержками (*MC*). После достижения этого равенства не следует выделять больше ни одной единицы ресурса. В разбираемом здесь примере эффективное распределение наступает при производстве 200 тыс. ед. пиццы.

обществу пользу на 5 долл., но стоит ему 15 долл. Такое предложение для общества явно невыгодно!

Таким образом, ресурсы будут выделены на любой продукт эффективно в том случае, когда предельные выгоды и предельные издержки его производства равны ($MB = MC$). Предположим, что, применяя этот же анализ к промышленным роботам, мы определим, что оптимальный объем производства роботов ($MB = MC$) равен 7 тыс. ед. Это означает, что вариант *C* (200 тыс. ед. пиццы и 7 тыс. ед. промышленных роботов) на кривой производственных возможностей на рис. 1.2 для этой экономики будет оптимальным.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Экономика войны

Анализ производственных возможностей помогает и при оценке затрат и выгод ведения масштабной войны с терроризмом, включая военные действия в Афганистане и Ираке. По оценкам на конец 2015 г., общие затраты этого рода, в том числе на восстановление разрушенной экономики, составили 1,7 трлн долл.

Если разделить все производство США либо на «военные товары», либо на «гражданские», их можно отложить на осях диаграммы производственных возможностей, как это сделано на рис. 1.2. Альтернативные издержки использования дополнительных ресурсов для военных товаров – это отказ от части гражданских товаров. В экономике с полной занятостью большее количество военных товаров производится за счет альтернативных издержек в виде меньшего числа гражданских товаров: здравоохранения, образования, контроля загрязнения окружающей среды, персональных компьютеров и т.д. Затраты на ведение войны и поддержание обороноспособности обеспечиваются за счет отказа от других товаров. Выгоды от этого бывают самыми разными и многочисленными и, помимо прочего, включают недопущение в будущем гибели американцев, их активов, сокращения их доходов и ухудшения благосостояния.

Общество должно оценить предельные выгоды (*MB*) и предельные издержки (*MC*) дополнительных военных товаров, чтобы определить их оптимальное количество, т.е. решить, какую точку выбрать на кривой производственных возможностей в координатах «военные товары» и «гражданские товары». Хотя оценки предельных выгод и предельных издержек являются приблизительными, для предварительного выбора можно воспользоваться моделью $MB = MC$. Оптимальное распределение ресурсов требует, чтобы общество расширяло производство военных товаров до тех пор, пока не будет достигнуто равенство $MB = MC$.

События 11 сентября 2001 г. и возможные будущие угрозы, которые они продемонстрировали, повысили, по мнению американцев, предельные выгоды военных товаров. Если обозначить горизонтальную ось на рис. 1.3 «военные товары» и сместить кривую *MB* вправо, вы увидите, что оптимальное количество военных товаров возрастет. Из-за озабоченности, вызванной событиями 11 сентября, США стали выделять больше своих ресурсов на оборону. Однако анализ $MB = MC$ также напоминает нам, что мы можем тратить на оборону не только слишком мало, но и слишком много. Поэтому США не должны расширять производство военных товаров так, чтобы выйти за точку, в которой *MB* равняется *MC*. Если они это сделают, это приведет к ненужным жертвам общества, так как оно потеряет больше ценности от гражданских товаров, чем получит от военных.

Краткое повторение 1.3

- Экономисты подразделяют экономические ресурсы на несколько категорий: земля, труд, капитал и предпринимательская способность.
- Кривая производственных возможностей иллюстрирует несколько концепций: а) существует редкость ресурсов, что вытекает из области недостижимых комбинаций продукции, лежащих за пределами (выше) кривой производственных возможностей; б) выбор разных вариантов продукции отражается в разнообразии достижимых комбинаций, лежащих на этой кривой; в) альтернативные издержки показаны в виде кривой, наклоненной вниз; г) закон возрастающих альтернативных издержек проявляется в виде выпуклой вверх формы кривой.
- *Для определения лучшего, или оптимального,* ассортимента продукции, лежащего на кривой производственных возможностей, необходимо сравнение предельных выгод и предельных издержек.

Безработица, экономический рост и будущее

В разгар Великой депрессии 1930-х гг. четверть всех рабочих США были безработными, а треть всех производственных мощностей в стране простаивала. Последующие спады оказались гораздо менее глубокими. Во время рецессии (спада) 2007–2009 гг., например, производство сократилось менее чем на 3,7% и лишь один из десяти рабочих оказался без работы.

Почти все нации в своей истории из-за спадов в деятельности бизнеса, наступающих в тот или иной период времени, испытывали масштабную безработицу и имели незанятые производственные мощности. Например, в 2000 г. через экономический спад и рост безработицы прошли ряд стран, в том числе Аргентина, Япония, Мексика, Германия и Южная Корея.

Как эти события реальной жизни связаны с моделью производственных возможностей? Наш анализ и выводы изменятся, если мы снимем допущение, что все имеющиеся ресурсы заняты в полной мере. Пять альтернативных вариантов из табл. 1.1 представляют ряд максимальных объемов производства, т.е. показы-

вают, какие комбинации числа роботов и пиццы могут быть произведены, когда экономика функционирует на полную мощность. При неполном использовании ресурсов или неэффективности производства экономика производила бы продукции меньше, чем при каждом варианте, представленном в этой таблице.

Графически ситуация неполной занятости ресурсов или неэффективности производства может быть представлена точкой внутри зоны, отделенной первоначальной кривой производственных возможностей (воспроизведенной на рис. 1.4). Например, такой точкой является точка *U*. В отношении ее мы видим, что экономика не достигает максимальных комбинаций производства пиццы и роботов, представленных всеми точками, лежащими на кривой производственных возможностей. Стрелки на рис. 1.4 указывают на три возможных пути возврата к полному использованию ресурсов и достижению эффективности производства. Мы видим, что переход к полному использованию ресурсов и эффективному производству позволяет увеличить производство одного или обоих продуктов.

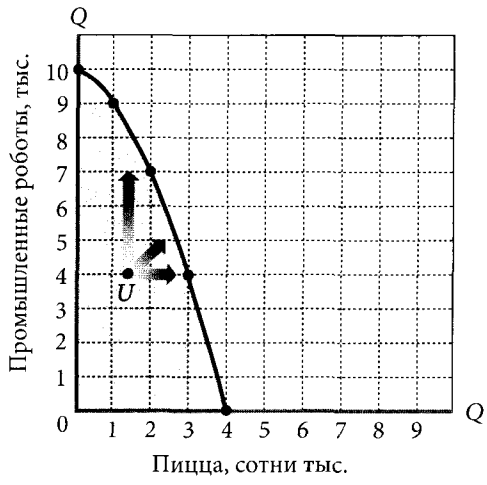


Рис. 1.4

Неполное использование ресурсов и кривая производственных возможностей. Любая точка, лежащая внутри кривой производственных возможностей, например *U*, свидетельствует о неполном использовании ресурсов или неспособности добиться производственной эффективности. Как показывают направления стрелок, добившись полной занятости ресурсов, экономика может выйти на уровень, в полной мере соответствующий кривой производственных возможностей. Это означает производство большего объема одного или обоих продуктов по сравнению с вариантом, представленным точкой *U*.

Растущая экономика

Если снять допущение, что количество и качество ресурсов и технологии остаются неизменными, то кривая производственных возможностей смещается, т.е. потенциальный совокупный объем производства в экономике меняется.

Увеличивающееся предложение ресурсов Хотя в каждый момент времени совокупные ресурсы являются неизменными как по количеству, так и по качеству, со временем эти параметры меняются. Скажем, с течением времени рост населения страны приводит к увеличению предложения труда и предпринимательской способности. К тому же обычно со временем качество труда повышается. Исторически объем накопленного капитала в США увеличивался весьма высокими, хотя и неустойчивыми темпами. Несмотря на то что мы истощаем некоторые из наших энергетических и минеральных ресурсов, открываются все новые их источники. Так, осушение болот и реализация ирригационных программ расширяют площади пахотных земель.

Итоговым результатом такого возрастающего предложения факторов производства становится способность общества одновременно увеличить объемы производства и роботов, и пиццы. Из-за этого через 20 лет показатели производственных возможностей, приведенные в табл. 1.1, могут устареть и уступить место новым, которые представлены в таблице на рис. 1.5. Рост предложения ресурсов приводит к росту объема потенциального производства одного или обоих продуктов в каждом варианте. В итоге происходит экономический рост, характеризующийся тем, что потенциальный объем выпуска продукции увеличивается. Поэтому, когда повышается количество или качество ресурсов, кривая производственных возможностей смещается вправо, как это показано на рис. 1.5, и кривая переходит в положение *A'B'C'D'E'*. Этот вид изменения отражает рост экономической мощности, при ее использовании приводящий к **экономическому росту**, т.е. увеличению общего объема продукции.

Технический прогресс Технический прогресс влечет за собой появление новых и лучшего качества товаров, а *также* совершенствование способов производства этих товаров. Пока будем считать, что технический прогресс приводит лишь к совершенствованию средств производства – созданию более эффективных машин и оборудования. Технический прогресс изменяет наше предыдущее обсуждение проблемы экономии. Повышая эффективность производства, технический прогресс позволяет обществу производить больше товаров при прежнем количестве ресурсов. Другими словами, как и увеличение количества ресурсов, технический прогресс позволяет производить больше роботов и *одновременно* больше пиццы.

Тип продукта	Производственные альтернативы				
	A'	*B'*	*C'*	*D'*	*E'*
Пицца, сотни тыс.	0	2	4	6	8
Роботы, тыс.	14	12	9	5	0

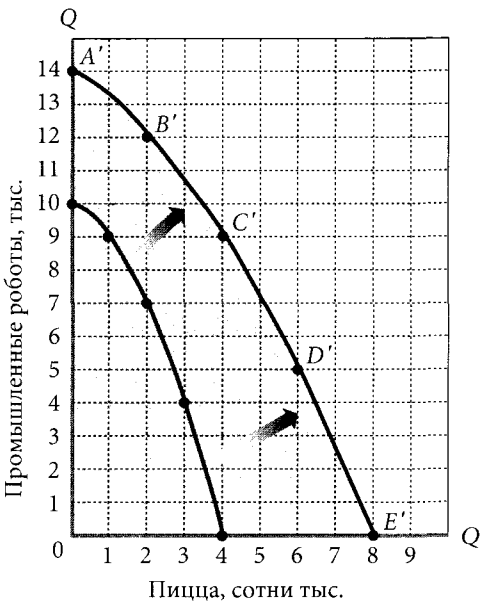


Рис. 1.5

Экономический рост и кривая производственных возможностей. Увеличение предложения ресурсов, улучшение их качества и технический прогресс, характеризующие растущую экономику, смещают кривую производственных возможностей вверх и вправо, благодаря чему в ней теперь можно производить больше продукции обоих типов.

Примером совершенствований в реальном мире можно назвать недавнее появление новых технологий в компьютерной, коммуникационной и биотехнологической отраслях. Совершенствование технологий привело к снижению цен на компьютеры и резко повысило скорость их работы. Более совершенное программное обеспечение в значительной степени повысило повседневную пользу компьютеров. Сотовые телефоны и Интернет улучшили коммуникационные возможности, повысили объем производства и эффективность рынков. Прорывы в биотехнологиях привели к важным сельскохозяйственным и медицинским открытиям. В целом польза от новых технологий настолько велика, что она может оказать более сильное влияние на экономический рост США (вызвать более сильное смещение вправо кривой производственных возможностей страны), чем обычно.

Вывод: экономический рост является результатом действия нескольких факторов, в том числе следующих: 1) увеличение предложения ресурсов; 2) повышение качества ресурсов; 3) технический прогресс. Последствием роста является и экономика полной занятости, обеспечивающая более высокий объем производства потребительских и производственных товаров. При статичной, не наращиваемой экономике для получения большего количества одного товара надо жертвовать другим, а в динамичной, растущей экономике мы можем увеличивать объемы производства обоих товаров.

Нынешние альтернативы и будущие возможности

Нынешний выбор точки на кривой производственных возможностей экономики служит основной детерминантой будущего положения этой кривой. Обозначим на двух осях координат кривой производственных возможностей «товары для настоящего» и «товары для будущего», как это показано на рис. 1.6. К «товарам для будущего» мы относим средства производства, научные исследования и образование, профилактическую медицину, которые увеличивают количество и совершенствуют качество материальных ресурсов, расширяют объем технологической информации и повышают качество людских ресурсов. Как мы уже видели, «товары для будущего», например промышленные роботы, являются составными элементами экономического роста. Под «товарами для настоящего» мы подразумеваем чисто потребительские товары – пиццу, одежду, развлечения.

Предположим, существуют две гипотетические страны – Презентвиль и Фьючервиль, которые первоначально идентичны во всем, кроме одного: власти Презентвиля сделали ставку на производство товаров в настоящее время, а не в будущем. Этот выбор на рис. 1.6а показывает точка *P*, которая расположена довольно низко на кривой и находится справа, что свидетельствует о высокой приоритетности товаров, нужных населению сегодня. Это достигается за счет сокращения производства товаров для будущего. Наоборот, власти Фьючервиля сейчас выбирают вариант, ориентированный на рост производства товаров в будущем, и добиваются этого за счет сокращения объема выпуска нынешних продуктов, что на рис. 1.6б показано точкой *F*.

Теперь при прочих равных условиях можно ожидать, что кривая будущих производственных возможностей Фьючервиля будет лежать намного дальше вправо, чем кривая Презентвиля. За счет нынешнего выбора продукции, более ориентированного на технологические новинки и увеличение количества и ка-

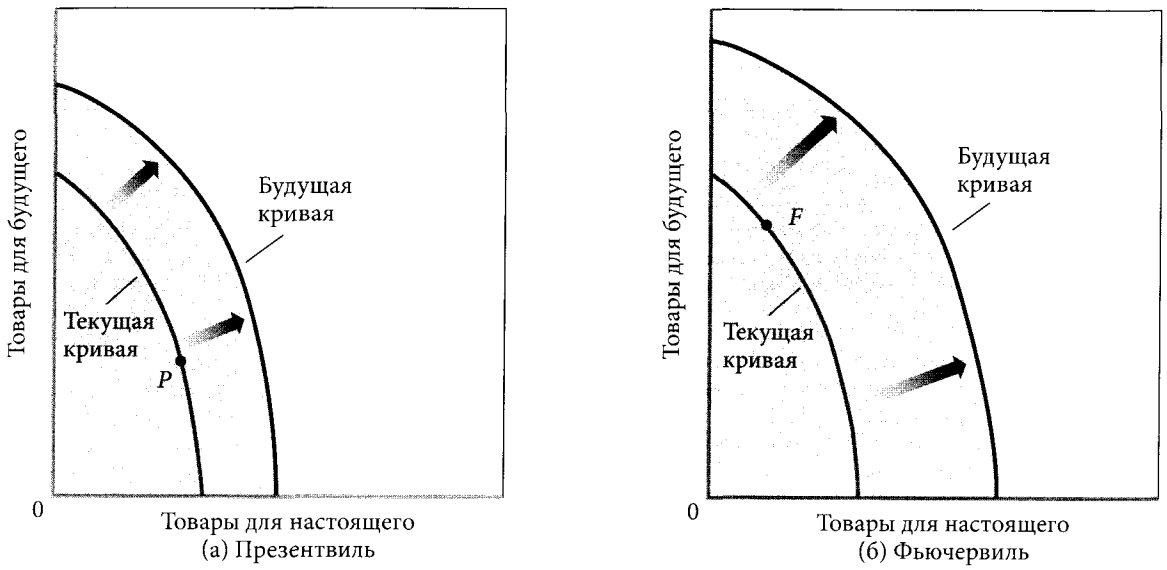


Рис. 1.6

Сегодняшний выбор и будущее расположение на кривой производственных возможностей. Выбор в пользу «сегодняшних товаров», который предпочла страна Презентвиль (а), приведет лишь к умеренному смещению кривой в будущем. И наоборот, выбор сегодня в пользу «товаров для будущего», как это сделала страна Фьючервиль (б), будет иметь в результате гораздо большее смещение кривой вправо.

чества ресурсов, Фьючервиль добьется более сильного экономического роста, чем Презентвиль. Если выразить это через объем выпуска производственных товаров, Фьючервиль выбирает более значительное наращивание своей «национальной фабрики», выделяя больше нынешних ресурсов на промышленные товары, чем Презентвиль. Результатом такого варианта для Фьючервиля будут большие производственные возможности и экономический рост. Альтернативные издержки этого варианта – меньший объем потребительских товаров для жителей Фьючервиля в настоящее время.

Можем ли мы сказать, что вариант Фьючервиля обязательно лучше, чем Презентвиля? Нет, к такому выводу прийти нельзя. Разные ассортименты продукции лишь отражают разные предпочтения и приоритеты этих двух стран. Но каждая страна впоследствии почувствует экономические последствия своего выбора.

Количественная оценка: международная торговля

Из анализа производственных возможностей следует, что отдельная страна ограничена конкретными объемами производства, определяемыми ее производственными возможностями. Но когда мы вводим в условия анализа международную специализацию и торговлю, этот вывод необходимо модифицировать.

Как вы увидите в следующих главах, с помощью международной специализации производства и торговли страны могут частично обходить ограничения, задаваемые положением их кривых производственных возможностей. Международная специализация производства и торговли означает, что каждая страна специализируется в первую очередь на производстве таких продуктов, которые эта страна может выпускать при самых низких альтернативных издержках (благодаря избытку у них данных ресурсов). В этом случае страны участвуют в международной торговле; каждая страна обменивает продукты, которые она производит с минимальными альтернативными издержками, на продукты других стран, которые эти страны также производят с наименьшими альтернативными издержками.

Международные специализация и торговля дают стране возможность получить больше желаемых товаров и услуг за счет меньшего сокращения производства других своих продуктов. Вместо того чтобы жертвовать тремя роботами, чтобы получить третью единицу пиццы, как показано в табл. 1.1, можно просто продать в обмен на эту пиццу только два робота. Специализация и торговля дают такой эффект, как будто у страны появилось больше ресурсов лучшего качества или страна смогла открыть новый технологический метод производства; все это повышает количество производственных и потребительских това-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Ловушки для обыденного сознания

Зачастую нам бывает трудно объективно и непредвзято рассматривать экономические вопросы, поскольку они в значительной степени затрагивают нас всех.

Приведем примеры ряда наиболее часто встречающихся ловушек, которых следует избегать, чтобы успешно применять экономический подход.

Заблуждения Большинство людей привносит в экономикс множество личных заблуждений и предвзятых представлений. Например, можно полагать, что компании получают избыточную прибыль, или считать, что давать деньги в долг всегда лучше, чем брать. Можно утверждать, что государственный сектор, конечно же, всегда менее эффективен, чем частный, или что больше государственного регулирования всегда лучше, чем меньше. Подобные предубеждения порой способны затуманить самую светлую голову и помешать объективному анализу. Те, кто только начинают изучать экономикс, должны быть готовы отбросить ошибочные и предвзятые представления, которые просто не подтверждаются фактами.

Нечеткая терминология Экономическая терминология, широко применяемая газетами и популярными журналами, иногда носит чрезмерно эмоциональный характер. Автор или выступающий может иметь свои причины для пропагандирования или, наоборот, развенчания каких-либо идей. В таких ситуациях высокие прибыли могут быть названы «неприличными», низкий уровень заработной платы – «эксплуататорским», а забота о собственных интересах – «жадностью». Государственные служащие могут быть названы «безмозглыми бюрократами», а те, кто поддерживают высокий уровень государственного регулирования, – «социалистами». Чтобы уметь беспристрастно рассматривать экономические вопросы, необходимо научиться отвергать такую терминологию или относиться к ней критически.

Ошибка перенесения свойств частного на общее Другой ловушкой в экономических рассуждениях является допущение, согласно которому «то, что верно для индивидуума или части группы, обязательно верно и для группы в целом». В логике это называется *ошибкой переноса свойств частного на общее*, т.е. в данном случае исходная посылка изначально является *неправильной*. Истинность конкретного обобщения в отношении индивидуума или части группы не обязательно означает также его истинность и в отношении группы в целом. Вы можете понять это, если на футбольном матче встанете с места. В этом случае вам будет лучше видно происходящее на поле, так как никто не загораживает обзор. Но если все зрители сделают то же самое – встанут, то никто, в том числе и вы, не сможет лучше увидеть игру, чем в ситуации, когда все сидят на своих местах.

Приведем два примера, экономических по своему содержанию. Отдельный владелец ценных бумаг может продать акции какой-то компании, допустим *Google*, и это никак не повлияет на цену акции. Продажа этим человеком не приведет к какому-либо, самому минимальному снижению цены акции, поскольку на нее приходится ничтожно малая доля общего числа акций *Google*, продаваемых и покупаемых на рынке. Но если бы все акционеры *Google* решили в один и тот же день продать имеющиеся у них акции этой компании, рынок оказался бы наводнен этими ценными бумагами, из-за чего их цена резко упала бы. Приведем другой аналогичный пример. На одном скотоводческом ранчо его

ров, доступных для общества. Наращивание национальных производственных возможностей и усиление международной торговли – это два разных пути, при помощи которых можно добиться увеличения объема продукции.

Краткое повторение 1.4

- Неполное использование ресурсов и неспособность добиться эффективности производства вынуждают экономику действовать в режиме, соответствующем точке, лежащей внутри кривой производственных возможностей.
- Причинами экономического роста, который отображается на графике смещением кривой производственных возможностей вправо и вверх, могут быть увеличение количества ресурсов, улучшение их качества и технический прогресс.
- Выбор одного из вариантов производства продукции, особенно инвестиционных и потребительских товаров, осуществляемый экономикой в настоящий момент, позволяет определить будущее положение кривой производственных возможностей.
- Международные специализация и торговля позволяют стране получить больше продуктов, чем у нее могло бы быть при ее кривой производственных возможностей.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

владельцы могут увеличить свои доходы, если повысят размер стада. Дополнительные животные, появившиеся в этом стаде, не повлияют на цену скота, когда их затем предложат на рынке. Но если владельцы всех ранчо увеличат размеры своих стад, общее количество животных повысится настолько, что цена этих животных при их продаже снизится. Если ценовое снижение будет достаточно значительным, владельцы ранчо как группа скорее всего столкнутся с тем, что их доход снизится, хотя они продадут больше голов скота. Это объясняется тем, что снижение цены превысит увеличение числа продаваемых животных.

Логическая ошибка типа post hoc Необходимо соблюдать осторожность, прежде чем сделать следующее заключение: «Поскольку событие *A* предшествует событию *B*, то *A* является причиной *B*». Этот вид ошибочного суждения известен в виде латинского изречения «*post hoc, ergo propter hoc*», что означает «после этого, следовательно, по причине этого». Допустим, руководство профессиональной футбольной команды принимает на работу нового тренера, и результаты команды улучшаются. Стал ли причиной новый тренер? Вероятно. Но, возможно, истинной причиной послужило присутствие более опытных игроков или менее напряженный график последних игр. Петух кричит перед рассветом, но это совсем не значит, что именно крик петуха вызвал восход солнца!

Экономический пример: многие люди считают, что к Великой депрессии 1930-х гг. привел крах фондового рынка в 1929 г. Однако этот крах не является причиной Великой депрессии. Те же самые серьезные слабые места в экономике, которые вызвали этот крах, привели и к Великой депрессии. Депрессия случилась бы, даже если бы предшествующего краха на фондовом рынке не было.

Корреляция, но не каузальность Не следует путать корреляцию, или взаимосвязь, с каузальностью. Корреляция между двумя событиями или двумя комплектами данных указывает на то, что они взаимосвязаны и что эта взаимосвязь носит систематический и взаимозависимый характер. Например, мы можем заметить, что при увеличении переменной *X* переменная *Y* тоже возрастает. Но эта корреляция еще не означает, что между двумя анализируемыми параметрами имеется причинно-следственная связь и что именно увеличение переменной *X* является причиной увеличения переменной *Y*. Эта взаимосвязь может быть абсолютно случайной или находиться в зависимости от какого-то другого фактора (*Z*), который не был учтен при анализе.

Приведем пример такого рода из области экономики: экономисты выявили положительную корреляцию между образованием и доходом. Обычно люди с более высоким уровнем образования получают более высокие доходы, чем люди с более низким уровнем образования. Здравый смысл заставляет полагать, что здесь уровень образования является причиной, а более высокие доходы – следствием. Более высокий уровень образования, как можно предположить, свидетельствует, что работники обладают более обширными знаниями и добиваются более высокой производительности. Поэтому такие работники получают более высокую заработную плату.

Может быть, эту зависимость можно объяснить как-то по-другому? Связаны ли образование и доход какой-то корреляционной зависимостью, поскольку характеристики, требующиеся для успеха в образовании – способности и мотивация – те же самые, которые нужны для того, чтобы стать умелым и хорошо оплачиваемым работником? Если да, то люди с такими свойствами, вполне вероятно, получат и более высокое образование, и более высокий доход. Однако более высокое образование не является единственной причиной более высокого дохода.

РЕЗЮМЕ

1. Экономикс – это общественная наука, изучающая, как отдельные люди, институты и общество в целом осуществляют оптимальный выбор в условиях редкости. Главной для экономикс является идея альтернативных издержек, т.е. стоимости товаров, услуг или времени, от которых приходится отказываться ради получения чего-то другого.
2. Экономический подход включает три элемента: ограниченность ресурсов и необходимость выбора; рациональное поведение; маржинальный анализ. При его использовании предполагается, что индивидуумы и институты принимают рациональные решения на основе сравнения предельных издержек и предельных выгод.
3. Экономисты применяют научные методы, при помощи которых они разрабатывают гипотезы о причинно-следственных зависимостях и проверяют их, после чего создают теории, законы и принципы. Часто эти отдельные составляющие объединяются в модели.
4. Микроэкономикс занимается изучением специфических экономических единиц или институтов.

Макроэкономикс рассматривает экономику в целом или ее отдельные важнейшие составляющие.

5. Позитивная экономикс имеет дело с фактами, нормативная экономикс – с ценностными суждениями.
6. Люди должны решить проблему экономии. Поскольку их желания превышают доходы, им надо определить, что следует купить, а от чего придется отказаться. Общество в целом также сталкивается с этой проблемой. Общественные потребности превышают доступные ресурсы, требующиеся для их удовлетворения. Поэтому общество должно решить, что ему производить, а от чего отказаться.
7. Графически бюджетная линия (или бюджетное ограничение) отражает проблему экономии, возникающую у отдельных людей. Эта линия показывает разные комбинации двух продуктов, которые потребитель может купить при конкретном денежном доходе с учетом цен этих двух продуктов.
8. Экономические ресурсы можно классифицировать как материальные ресурсы – сырье и капитал и как человеческие ресурсы – труд и предпринимательская способность. Экономические ресурсы также известны как факторы производства или выпуска.
9. Экономисты иллюстрируют проблему экономии, с которой сталкивается общество, используя для этого анализ производственных возможностей. Таблицы и кривые производственных возможностей показывают разные комбинации товаров и услуг, которые можно производить в экономике с полной занятостью, предполагая при этом, что количество и качество ресурсов, а также применяемая технология остаются неизменными.
10. Если в экономике с полной занятостью ресурсов, и поэтому действующей на уровне кривой производственных возможностей, надо увеличить объем производства товаров и услуг одного вида, для этого придется ограничить производство других товаров и услуг. Выигрыш, получаемый за счет одного вида товара или услуги, всегда сопровождается альтернативными издержками в виде утраты части других товаров или услуг.
11. Поскольку ресурсы не являются в равной степени пригодными для всех возможных вариантов их использования, перевод ресурсов из одного производства в другое повышает альтернативные издержки. Производство дополнительных единиц одной продукции требует отказа от большего числа другого продукта.
12. Оптимальная точка на кривой производственных возможностей показывает наиболее желательное сочетание и определяется в виде увеличения производства каждого товара, которое происходит до тех пор, пока предельные выгоды от дополнительной единицы этого товара (*MB*) не сравняются с предельными издержками на его производство (*MC*).
13. С течением времени технологический прогресс, рост количества и качества ресурсов позволяют экономике производить все виды товаров и услуг в возрастающих объемах, а это означает экономический рост. Выбор обществом структуры производства – потребительских товаров и продуктов производственного назначения на данный момент определяет и будущее положение кривой его производственных возможностей и тем самым его экономический рост.
14. Международная торговля позволяет странам получать больше товаров от своих ограниченных ресурсов по сравнению с тем объемом, который определяется кривой производственных возможностей.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономикс (*economics*)
Экономический подход (*economic perspective*)
Ограниченность (*scarcity*)
Альтернативные издержки (*opportunity costs*)
Полезность (*utility*)
Маржинальный анализ (*marginal analysis*)
Научный метод (*scientific method*)
Экономический принцип (*economic principle*)
Допущение «при прочих равных условиях» (*other-things-equal assumption*)
Микроэкономикс (*microeconomics*)
Макроэкономикс (*macroeconomics*)
Агрегированная составляющая (*aggregate*)
Позитивная экономикс (*positive economics*)
Нормативная экономикс (*normative economics*)
Проблема экономии (*economizing problem*)
Бюджетная линия (*budget line*)
Экономические ресурсы (*economic resources*)
Земля (*land*)
Труд (*labor*)
Капитал (*capital*)
Инвестирование (*investment*)
Предпринимательская способность (*entrepreneurial ability*)
Факторы производства (*factors of production*)
Потребительские товары (*consumer goods*)
Товары производственного назначения (*capital goods*)
Кривая производственных возможностей (*production possibilities curve*)
Закон возрастающих альтернативных издержек (*law of increasing opportunity costs*)
Экономический рост (*economic growth*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Что такое альтернативные издержки? Как эта концепция связана с определением сущности экономикс? Какое решение приведет к самым большим альтернативным издержкам: выделение для наземной парковки квартала площади в центре Нью-Йорка или такой же площади на окраине города? Поясните свой ответ. **(Тема 1)**
2. Приведите три примера недавно принятых вами решений, при которых вы, хотя бы в неявном виде, сопоставляли предельные выгоды с предельными издержками. **(Тема 1)**
3. Что понимается под термином «полезность»; покажите, как этот термин связан с экономической перспективой рассмотрения явлений? **(Тема 1)**
4. Каковы основные элементы научного метода и как этот метод связан с экономическими принципами и законами? **(Тема 2)**
5. Сформулируйте: а) позитивное экономическое утверждение – любое, на свой выбор, а затем б) нормативное экономическое утверждение, относящееся к предыдущему утверждению. **(Тема 3)**
6. Как наклон бюджетной линии иллюстрирует альтернативные издержки и компромиссы? Как бюджетная линия иллюстрирует дефицит и влияние ограниченных доходов? **(Тема 4)**
7. Что такое экономические ресурсы? На какие категории экономисты их делят? Почему ресурсы также называют факторами производства? Почему их еще называют исходными составляющими? **(Тема 5)**
8. Почему в экономикс деньги не считаются капитальным ресурсом? Почему предпринимательская способность считается отдельной категорией экономического ресурса, отличной от труда? Каковы основные функции предпринимателя? **(Тема 5)**
9. Укажите и объясните типовые формы кривых предельных выгод и предельных издержек. Как эти кривые используются для оптимального выделения ресурсов на конкретный продукт? Если нынешний объем продукции таков, что предельные издержки превышают предельные выгоды, следует ли увеличить или, наоборот, уменьшить ресурсы, выделяемые на этот продукт? Поясните свой ответ. **(Тема 6)**
10. Предположим, если исходить из кривой производственных возможностей страны, экономика должна пожертвовать 10 тыс. ед. пиццы, выпускаемых в стране, для получения одного дополнительного робота. Но страна может получить этого робота другим путем – обменять в ходе торговли с другой страной на свои 9 тыс. ед. пиццы. Сравните эту информацию со следующим утверждением: «С помощью международной торговли и специализации страна может сократить свои альтернативные издержки получения продуктов и таким образом "сдвинуть" свою кривую производственных возможностей». **(Тема 6)**
11. ***(Последний штрих)*** Исследования показывают, что мужчины в браке в среднем зарабатывают больше, чем неженатые того же возраста и с тем же уровнем образования. Почему мы должны быть осторожными при высказывании, что причиной этого является брак и что результатом брака становится более высокий доход.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Сопоставьте каждый термин с правильным определением: **(Тема 1)**
   экономика
   альтернативная стоимость
   маржинальный анализ
   полезность.
   а. Следующее лучшее, что должно быть упущено, чтобы произвести еще одну единицу данного продукта.
   б. Удовольствие, счастье или удовлетворение, полученные при потреблении товара или услуги.
   в. Общественная наука, связанная с тем, как люди, институты и общество делают оптимальный (наилучший) выбор в условиях дефицита.
   г. Выбор вариантов на основе сравнения предельных выгод с предельными издержками.
2. Укажите, относится ли каждое из следующих утверждений к области микроэкономикс или макроэкономикс: **(Тема 3)**
   а. Уровень безработицы в Соединенных Штатах в сентябре 2015 г. составлял 5,1%.
   б. Американская фирма, занимающаяся разработкой программного обеспечения, в прошлом месяце уволила 15 служащих и стала выполнять получаемые заказы в Индии.
   в. Неожиданные заморозки в центральной Флориде привели к снижению урожая цитрусовых и вызвали рост цен на апельсины.
   г. Объем продукции США, скорректированный с учетом инфляции, в 2014 г. вырос на 2,4%.
   д. На прошлой неделе банк *Wells Fargo* снизил свои процентные ставки по кредитам для бизнеса на половину процентного пункта.

е. Индекс потребительских цен с августа 2014 по август 2015 г. вырос на 0,2%.

3. Предположим, что изначально у вас есть 100 долл., чтобы потратить их на книги или билеты в кино. Цена книги составляет 25 долл., а цены на билеты в кино начинаются с 10 долл. каждый. Для каждой из следующих ситуаций будет достижим набор комбинаций, которые вы можете позволить себе, увеличения или уменьшения? **(Тема 4)**
   а. Ваш бюджет увеличивался со 100 до 150 долл., а цены оставались такими же.
   б. Ваш бюджет остается 100 долл., цена книг – 25 долл., но цена билета в кино повышается до 20 долл.
   в. Ваш бюджет остается 100 долл., цена билетов в кино – 10 долл., но цена книги падает до 15 долл.
4. Предположим, что вам предоставляется бюджет в 100 долл. на работе, которые могут быть потрачены только на два предмета: степлеры и ручки. Если степлеры стоят 10 долл. каждый и ручки – 2,50 долл. каждый, тогда альтернативные издержки покупки одного степлера составляют: **(Тема 4)**
   а. 10 ручек.
   б. 5 ручек.
   в. 0 ручек.
   г. 4 ручки.
5. Для каждой из следующих ситуаций, связанных с предельными издержками (*MC*) и предельными выгодами (*MB*), указывают, было бы лучше производить больше, меньше или текущее количество единиц: **(Тема 4)**
   а. 3000 единиц, на которых $MC = 10$ долл. и $MB = 13$ долл.
   б. 11 единиц, у которых $MC = 4$ долл. и $MB = 3$ долл.
   в. 43 277 единиц, у которых $MC = 99$ долл. и $MB = 99$ долл.
   г. 82 единицы, у которых $MC < MB$.
   д. 5 единиц, у которых $MB < MC$.
6. Объясните, как (если вообще) каждое из следующих событий влияет на местонахождение кривой производственных возможностей страны: **(Тема 6)**
   а. Повышается качество образования.
   б. Увеличивается число безработных.
   в. Новый метод повышает эффективность извлечения меди из руды.
   г. Разрушительное землетрясение разрушает многочисленные производственные объекты.
7. Каковы два основных способа роста экономики и сдвига кривой ее производственных возможностей? **(Тема 7)**
   а. Лучшая погода и качественные автомобили.
   б. Более высокие налоги и более низкие расходы.
   в. Увеличение ресурсов и прогресс в области технологий.
   г. Снижение дефицита и успехи в проведении аудита.

ЗАДАНИЯ

1. Картошка обошлась Янис в 1 долл. за фунт (450 г). У нее есть 5 долл., которые она может потратить на покупку картофеля и других продуктов. Если она поймет, что первый фунт картошки стоит 1,5 долл., второй фунт – 1,05 долл., и все последующие фунты стоят уже 0,3 долл., то сколько фунтов картошки она купит? Как поступит Янис, если у нее на расходы будет только 2 долл.? **(Тема 1)**
2. Фам может работать в книжном магазине колледжа столько времени, сколько захочет, за 9 долл. в час. Но из-за того что у нее напряженное расписание, она может работать в магазине или любом другом потенциальном месте работы не более 15 ч в неделю. В другом возможном месте работы – кафе – ей будут платить 12 долл. в час за шесть часов работы в неделю. У нее есть еще одно предложение – в гараже ей могут платить 10 долл. за пять часов работы в неделю. У нее также есть предложение работать в центре дневного ухода за престарелыми и больными людьми. Здесь ей будут платить 8,5 долл. в час за любое время работы в течение недели. Если перед ней стоит задача максимизировать свой еженедельный заработок, сколько часов она будет работать в книжном магазине? **(Тема 1)**
3. Предположим, вы выиграли 15 долл. в лото в местном магазине *7-Eleven* и решили истратить весь свой выигрыш на шоколадные батончики и пакетики с орешками. Цена батончика – 0,75 долл., а пакетика с орешками – 1,50 долл.: **(Тема 5)**
   а. Постройте таблицу, показывающую различные достижимые комбинации этих двух продуктов.
   б. Нанесите данные из вашей таблицы и постройте графическую бюджетную линию. Каков наклон этой бюджетной линии? Каковы альтернативные издержки еще одного батончика, еще одного пакетика с орешками? Возрастают ли эти альтернативные издержки, снижаются или остаются неизменными при каждой дополнительной единице покупаемого продукта?
   в. Как в целом вы принимаете решение о том, какую из возможных комбинаций батончиков и пакетиков с орешками купить?

г. Предположим, вы выиграли в лотерею не 15 долл., а 30 долл. Покажите на вашей диаграмме бюджетную линию, относящуюся к 30 долл. Почему эта бюджетная линия предпочтительнее предыдущей?

4. Представьте, что вы оказались на необитаемом острове, и у вас есть 20 кокосов. Ваш сосед – Пятница – ловит рыбу. Он готов купить у вас один кокос в обмен на две рыбы, которые он готов вам отдать. Но у вас есть еще один сосед – Кваме, он тоже рыбак и готов обменять три рыбы на один кокос. **(Тема 5)**
   а. Постройте график возможной торговли (обмена) с Пятницей и Квамой (число кокосов – по вертикали).
   б. Как будет выглядеть кривая торговли с Пятницей – пологой или крутой?
   в. Как будет выглядеть кривая торговли с Квамой – пологой или крутой?
   г. Какая бюджетная линия позволяет получить больше сочетаний кокоса и рыб?
   д. Если вы решили обменивать кокосы на рыбу, с кем вы будет торговать – с Пятницей или Квамой?
5. Ниже представлена таблица производственных возможностей выпуска потребительских (*автомобили*) и производственных (*погрузчики*) товаров: **(Тема 6)**

	Альтернативные варианты выпуска продукции				
Вид продукции	***A***	***B***	***C***	***D***	***E***
Автомобили	0	2	4	6	8
Погрузчики	30	27	21	12	0

   а. Представьте данные графически. На каких конкретных допущениях основана эта кривая производственных возможностей?
   б. Если экономика находится в точке C, каковы издержки производства одного дополнительного автомобиля, одного дополнительного погрузчика? Объясните, каким образом эта кривая отражает закон возрастающих альтернативных издержек.
   в. Если экономика, описываемая этими таблицей и кривой производственных возможностей, произвела бы 3 автомобиля и 20 погрузчиков, какой вывод вы могли бы сделать об *использовании имеющихся ресурсов*?
   г. Может ли случиться так, что точка выпуска окажется за пределами кривой производственных возможностей? Может ли будущий прогресс технологии (в методах производства) вывести точку выпуска за пределы кривой производственных возможностей? Может ли международная торговля позволить стране потреблять за пределами кривой ее производственных возможностей?
6. Взгляните на рис. 1.3. Предположим, что цена сыра снизилась, после чего также сократились издержки производства пиццы. Вниз или вверх пойдет кривая *MC*? Сократится или вырастет оптимальное число единиц пиццы? **(Тема 6)**
7. Воспользуйтесь снова таблицей из вопроса 5. Теперь предположим, что произошло совершенствование технологии производства погрузчиков, а технология производства автомобилей осталась неизменной. Постройте новую кривую производственных возможностей. Теперь предположим, что технологический прогресс затронул лишь производство автомобилей, но не погрузчиков. Постройте новую кривую производственных возможностей, а затем кривую производственных возможностей, отражающую развитие технологии в производстве и погрузчиков, и автомобилей. **(Тема 7)**
8. Поскольку инвестиции и капитальные товары оплачиваются с помощью сбережений, более высокие нормы сбережений отражают решение потреблять меньше товаров в настоящее время, чтобы иметь возможность инвестировать в большее количество товаров в будущем. В среднем домашние хозяйства в Китае каждый год экономят 40% годового дохода, в то время как для домашних хозяйств США эта цифра составляет менее 5%. Производственные возможности растут в Китае приблизительно на 9% в год, а в США – на 3,5%. Используя графический анализ «товары для сегодняшнего дня и товары для будущего», объясните разницу в темпах роста. **(Тема 7)**

connect

Приложение к главе 1

ГРАФИКИ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ

Если вы даже быстро перелистаете страницы этой книги, то заметите в ней множество графиков. Одни из них выглядят относительно простыми, другие – более сложными. И все они важны. Предназначение графиков – помочь студентам лучше представить и понять важные экономические взаимосвязи. Физики и химики иногда иллюстрируют свои теории, строя игрушечные конструкции из соединенных проволокой или стержнями многоцветных деревянных шаров, представляющих собой протоны, нейтроны, которые показывают правильные соотношения между элементами. Экономисты для этих целей чаще прибегают к графикам. С их помощью легче увидеть и понять общую картину экономики и имеющиеся в ней связи и пропорции. Большинство рассматриваемых нами принципов или моделей, с которыми мы встретимся в этой книге, будут объяснять связь лишь между двумя группами экономических фактов; поэтому здесь можно ограничиться простыми двумерными графиками – удобным средством демонстрации таких простых связей.

Построение графика

График – это наглядное изображение зависимости между двумя переменными. Так, в таблице на рис. 1 приводится простая гипотетическая иллюстрация зависимости между доходом и потреблением. Даже не изучая экономикс, но имея такой график, можно предположить, что люди с высоким доходом потребляют больше, чем люди с низким доходом. Поэтому очевидно: эта таблица подтверждает тезис, что по мере увеличения дохода потребление возрастает.

Информация, содержащаяся в таблице на рис. 1, изображена графически. Посмотрим, что для этого надо сделать. Мы хотим наглядно, или графически, показать, как изменяется потребление по мере изменения дохода. Поскольку определяющим фактором здесь выступает доход, мы откладываем его на горизонтальной оси графика – **оси абсцисс**, как это обычно принято. А так как потребление является переменной, зависящей от дохода, мы представляем его на вертикальной оси графика – **оси ординат**, что также обычно принято. Таким образом, *независимую переменную* мы помещаем на горизонтальной оси, *зависимую* – на вертикальной.

Далее на вертикальной и горизонтальной осях графика выбираются подходящие масштабы, чтобы анализируемые области изменения величин потребления и дохода были представлены наглядно, а также чтобы рассматриваемые приросты этих величин удобно отражались графически. Как видно, область изменения величин на графике соответствует областям изменения величин в таблице на рис. 1. В данном примере прирост величин на 100 долл. соответствует отрезку размером приблизительно в 1 см.

Зависимость между доходом и потреблением

Доход за неделю, долл.	Потребление за неделю, долл.	Точка на графике
0	50	*a*
100	100	*b*
200	150	*c*
300	200	*d*
400	250	*e*

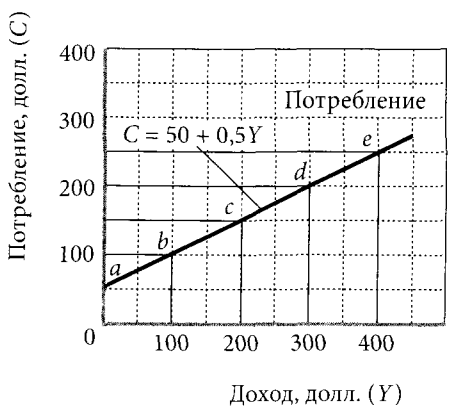


Рис. 1

График прямой зависимости потребления от дохода. Два набора данных, которые положительно или прямо связаны друг с другом, как это имеет место с потреблением и доходом, на графике представлены в виде восходящей линии.

Поскольку график имеет два параметра, каждой точке дохода соответствует конкретная точка объема потребления. Пять имеющихся комбинаций «доход–потребление» наносятся на график следующим образом. Из точек, лежащих на осях и соответствующих каждой паре данных в таблице, проводятся перпендикуляры до их пересечения. Например, для нахождения точки *c* (200 долл. дохода и 150 долл. потребления) следует провести перпендикуляры к горизонтальной оси (доход) в точке 200 долл. и к вертикальной оси в точке 150 долл. Эти перпендикуляры пересекутся в точке *c*, которая и показывает на графике конкретное сочетание «доход–потребление». Вам следует удостовериться в том, что все остальные комбинации «доход–потребление», приведенные в таблице, показаны на рис. 1 правильно. Приняв допущение, что такое же общее соотношение между доходом и потреблением распространяется и на все другие точки, можно начертить прямую или кривую линию, соединяющую эти точки. Такая прямая показывает соотношение между потреблением и доходом.

Если кривая является прямой линией, как на рис. 1, то говорят, что зависимость является линейной. (Допускается и даже стало обычным делом в этих случаях называть даже прямые линии кривыми.)

Прямые и обратные зависимости

Восходящая линия на рис. 1 указывает на наличие прямой зависимости между доходом и потреблением. **Прямая** (или положительная) **зависимость** означает, что две переменные – в данном случае потребление и доход – изменяются в *одном и том же* направлении. Здесь увеличение потребления сопровождается приростом дохода; и наоборот, уменьшение потребления сопровождается сокращением дохода. Когда между двумя рядами данных существует положительная, или прямая, зависимость, они всегда графически изображаются в виде *восходящей* линии, как на рис. 1.

И наоборот, две группы данных могут быть связаны друг с другом обратной зависимостью. Рассмотрите, например, таблицу на рис. 2, где показывается зависимость между ценой на билеты на баскетбольный матч в *Gigantic State University* (*GSU*) и числом зрителей на матче. Здесь мы видим **обратную** (или отрицательную) **зависимость**, так как в этом случае две переменные меняются в *противоположных* направлениях: когда цена билета снижается, число зрителей растет. И наоборот, когда билеты становятся дороже, зрителей приходит меньше. Шесть групп данных, представленных в этой таблице, графически показаны и на рис. 2. Обратите внимание, что обратная зависимость всегда графически представляется *нисходящей* линией.

Зависимые и независимые переменные

Несмотря на то что сама по себе эта задача обычно трудна, экономисты всегда стремятся определить, какая из переменных служит «причиной», а какая –

Зависимость между ценой билета и числом зрителей

Цена билета, долл.	Число зрителей, тыс. человек	Точка на графике
50	0	*a*
40	4	*b*
30	8	*c*
20	12	*d*
10	16	*e*
0	20	*f*

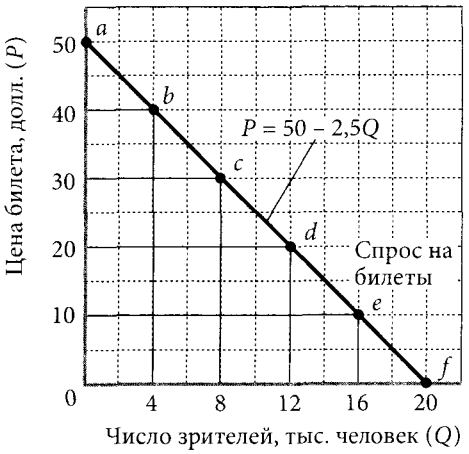


Рис. 2

Графическое изображение обратно пропорциональной зависимости между ценами на билеты и числом зрителей на матче. Два набора данных, которые отрицательно или обратно пропорционально связаны друг с другом, как это имеет место с ценой билета и числом зрителей, на графике представлены в виде снижающейся линии.

«следствием». Иначе говоря, мы должны установить, какая переменная независима, а какая зависима. **Независимая переменная** – причина, или источник; это переменная, которая изменяется первой. **Зависимая переменная** – следствие, или результат; это переменная, которая изменяется вследствие изменения какой-то другой (независимой) переменной. Как уже отмечалось в нашем примере с соотношением «доход–потребление», обычно считается, что доход представляет собой независимую переменную, а потребление – зависимую. Размер дохода определяет величину потребления, а не наоборот. Точно так же посещаемость баскетбольных матчей на стадионе определяет цены билетов, а не наоборот. Поэтому цена билетов – независимая переменная, а количество купленных билетов – зависимая.

Вспомните, что на уроках в средней школе учителя математики всегда помещали независимую переменную (причину) на горизонтальной оси, а зависимую (следствие) – на вертикальной. Экономисты не столь последовательны; они размещают на графиках независимые и зависимые переменные более произвольно. Например, связь «доход–потребление» они наносят на график так же, как и учителя математики. Однако данные о ценах и издержках они обычно помещают на вертикальной оси. Из-за этого изображение ими на графике связи между ценами на билеты и посещаемостью стадиона не соответствует принятому у математиков подходу к построению графиков. Хотя это не вызывает никаких затруднений, мы хотим, чтобы вы учитывали этот факт и чтобы он не вызывал у вас никаких сомнений.

При прочих равных условиях

Наши простые графики, изображающие связи между двумя переменными, игнорируют множество других факторов, которые могут повлиять на величину потребления при данном уровне дохода или на число зрителей баскетбольных матчей при каждой возможной цене билета. Когда экономисты изображают связь между двумя переменными, они исходят из рассмотренного в основном тексте этой главы допущения *ceteris paribus*, т.е. «при прочих равных условиях». Так, на рис. 1 предполагается, что все прочие факторы (т.е. все факторы, кроме дохода), которые могут повлиять на объем потребления, остаются постоянными, или неизменными. Равным образом и на рис. 2 все факторы (кроме цен на билеты), способные повлиять на посещаемость баскетбольных матчей, также считаются постоянными. В действительности, как мы знаем, «прочие условия» часто меняются. И когда это происходит, конкретные связи, представленные в наших двух таблицах и на двух графиках, претерпевают изменения. Соответственно следует полагать, что в этом случае линии на графиках смещаются и *принимают* новое положение.

Предположим, на фондовой бирже происходит крах. Ожидаемый результат резкого снижения курса акций может состоять в том, что люди почувствовали себя менее обеспеченными и поэтому менее склонными сохранять прежний уровень потребления при каждом уровне дохода. Другими словами, в этом случае следует ожидать, что линия потребления на рис. 1 сместится вниз. Чтобы увидеть, где эта линия потребления будет теперь проходить, рассматриваемый график следует построить заново, на этот раз исходя из предположения, что при каждом уровне дохода объем потребления снижается, скажем, на 20 долл. Обратите внимание, что связь между этими переменными остается прямой, но линия смещается вниз, демонстрируя меньший объем потребительских расходов при каждом уровне дохода.

Точно так же на посещаемость баскетбольных матчей в университете *GSU* может повлиять много других факторов, кроме цены билетов. Например, если бы команда до этого проиграла большинство предыдущих матчей, посещаемость на следующих матчах снизилась бы при любой цене билета. Чтобы увидеть это наглядно, необходимо заново построить рис. 2, исходя из предположения, что теперь баскетбольные матчи посещает на 2 тыс. болельщиков меньше при любой цене билета.

Наклон прямой

Прямые можно характеризовать по крутизне их наклона. **Наклон прямой** между двумя точками определяется как отношение ее вертикального изменения (повышения или снижения) к горизонтальному (шагу изменения по горизонтальной оси) при перемещении из одной точки прямой в другую.

Положительный угол наклона Перемещаясь на рис. 1 от точки *b* к точке *c*, мы видим, что повышение, или вертикальное изменение (изменение объема потребления), составляет +50 долл., а шаг по оси абсцисс, или горизонтальное изменение (учитывающее другой доход), равно +100 долл. Отсюда

$$\text{Наклон} = \frac{\text{Вертикальное изменение}}{\text{Горизонтальное изменение}} = \frac{+50}{+100} = \frac{1}{2} = 0{,}5.$$

Обратите внимание, что наклон в $^1/_2$, или 0,5, является положительным, так как и потребление, и доход изменяются в одном и том же направлении,

т.е. между потреблением и доходом существует прямая, или положительная, связь.

Наклон, равный 0,5, свидетельствует, что каждый прирост дохода на 2 долл. сопровождается увеличением потребления на 1 долл. Он также показывает, что каждое снижение дохода на 2 долл. приводит к сокращению потребления на 1 долл.

Отрицательный угол наклона Связь между двумя любыми зависимыми переменными на рис. 2, например между точкой *c* и точкой *d*, показывает, что вертикальное изменение (снижение) составляет −5, а горизонтальное (прирост) равно +4. Отсюда

$$\text{Наклон} = \frac{\text{Вертикальное изменение}}{\text{Горизонтальное изменение}} =$$

$$= \frac{-10}{+4} = -2\frac{1}{2} = -2{,}5.$$

Наклон кривой в данном случае будет отрицательным, поскольку между ценой билета и посещаемостью матчей существует обратная зависимость.

Обратите внимание, что на горизонтальной оси данные приводятся в тысячах человек. Поэтому наклон −10/+4, или −2,5, подразумевает, что снижение цены билета на 10 долл. будет сопровождаться увеличением числа посетителей на 4 тыс. человек. Иначе говоря, это означает, что снижение цены билета на 2,50 долл. увеличивает посещаемость матча на 1 тыс. человек.

Наклон и единицы измерения На наклон прямой может влиять выбор единиц измерения для описания любой переменной. Если бы в нашем примере мы стали измерять посещаемость числом человек, то горизонтальное изменение составило бы 4000 и наклон был бы равен

$$\text{Наклон} = \frac{-10}{+4000} = \frac{-1}{+400} = -0{,}0025.$$

Таким образом, измерение наклона зависит от выбора единиц измерения переменных.

Наклон и маржинальный анализ Вспомним, что экономикс в основном занимается изучением изменений *status quo*. Эта идея имеет прямое отношение к разбираемой здесь теме, потому что наклоны прямых отражают предельные, приростные изменения, иными словами, показывают то, что произойдет с процессом, если добавить (или убрать) одну единицу. Например, на рис. 1 наклон показывает, что 0,5 долл. дополнительного, или приростного, потребления повлечет за собой увеличение дохода на 1,0 долл. В этом примере потребители потратят половину любого увеличения своего дохода в 1 долл. и снизят потребление на половину снизившегося дохода – на 0,5 долл.

Бесконечные и нулевые наклоны Многие переменные никак не связаны между собой или не зависят друг от друга. Не стоит ожидать, что цена на бананы будет как-то связана с количеством купленных наручных часов. Давайте на рис. 3а отложим цену бананов на вертикальной оси, а спрос на часы – на горизонтальной. Отсутствие взаимосвязи между ними будет выражаться линией, параллельной вертикальной оси, которая показывает, что изменение цены бананов никак не влияет на объем покупок часов. Наклон такой прямой будет *бесконечным*.

При этом совокупное потребление никак не связано с общим числом разводов в стране. На рис. 3б

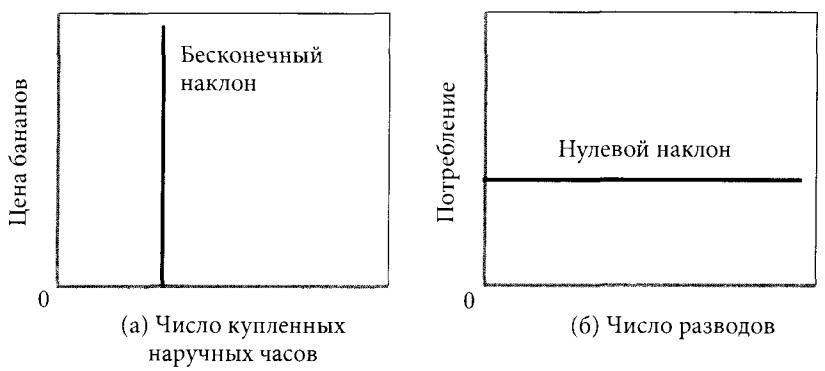


Рис. 3

Бесконечные и нулевые наклоны. (а) Линия, параллельная вертикальной оси, имеет бесконечный наклон. Она показывает, что изменение цены бананов не влияет на объем покупок часов. (б) Линия, параллельная горизонтальной оси, имеет нулевой наклон. Она показывает, что совокупное потребление не связано с общим числом разводов. На обоих рисунках обе переменные не зависят друг от друга.

на вертикальной оси отложено потребление, на горизонтальной – число разводов. Отсутствие в этом случае взаимосвязи будет представлено прямой, параллельной горизонтальной оси, т.е. линия имеет *нулевой* наклон.

Точка пересечения с осью ординат

На графике прямую линию можно строить и не по отдельным точкам. Для этого надо знать ее наклон и точку пересечения с осью ординат. **Точка пересечения с осью ординат** – это точка, в которой прямая пересекает вертикальную ось. На рис. 1 точка пересечения соответствует 50 долл. Это означает, что если бы даже текущий доход оказался равен нулю, потребители все равно потратили бы 50 долл. Для этого они могли бы взять деньги в долг или продать часть своих активов. Точно так же точка пересечения с вертикальной осью на рис. 2 показывает, что при цене в 50 долл. за билет университетская баскетбольная команда будет играть при пустых трибунах.

Уравнение линейной зависимости

Теперь, зная точку пересечения с осью ординат и наклон прямой, мы можем описать эту прямую с помощью уравнения. В общем виде линейное уравнение выглядит так:

$$y = a + bx,$$

где y – зависимая переменная;
a – точка пересечения;
b – наклон прямой;
x – независимая переменная.

В нашем примере соотношения «доход–потребление», если C представляет потребление (зависимую переменную), а Y – доход (независимую переменную), исходное уравнение принимает вид: $C = a + bY$. Подставляя конкретные значения точки пересечения и наклона, получаем

$$C = 50 + 0{,}5Y.$$

Это уравнение позволяет нам определить объем потребления C при любом уровне дохода. Вы можете определить, что при доходе в 250 долл. объем потребления составит 175 долл.

Когда экономисты меняют принятый математиками порядок размещения на графике независимых и зависимых переменных и первые помещают на оси ординат, а вторые – на оси абсцисс, получается, что обычное линейное уравнение решается относительно независимой переменной, а не относительно зависимой. Выше мы отмечали, что этот случай подходит для наших данных о ценах билетов и посещаемости баскетбольных матчей университета. Если цену билета (независимая переменная) мы обозначим P, а посещаемость (зависимая переменная) – Q, наше уравнение примет следующий вид:

$$P = 50 - 2{,}5Q,$$

где пересечение с осью ординат оказывается в точке 50, а отрицательный наклон равен $-2^1/_2$, или $-2{,}5$. Однако, зная величину P, мы можем решить уравнение для величины Q, которая фактически является зависимой переменной. Воспользуйтесь этим уравнением для прогнозирования объемов продаж билетов, если цена на них будет равна 15 долл.

Наклон кривой

Теперь перейдем из простого мира линейных связей (прямых) в несколько более сложный мир нелинейных зависимостей. Наклон прямой одинаков на протяжении всей этой прямой. Наклон линии, отражающей нелинейное соотношение, по мере перемещения из одной ее точки в другую изменяется. Такие линии называются *кривыми*. (Прямую линию также можно называть особым видом кривой.)

Например, рассмотрим снижающуюся кривую на рис. 4. Несмотря на то что у нее отрицательный на-

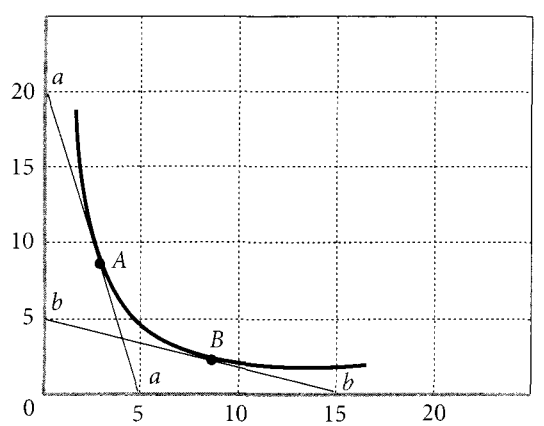


Рис. 4

Определение наклона кривых. Наклон нелинейной кривой изменяется на протяжении всей этой кривой. Наклон в одной ее точке (например, B) можно определить, если провести прямую, касающуюся кривой в этой точке (в данном случае это линия bb), после чего рассчитать наклон касательной линии, а следовательно, и кривой в рассматриваемой точке.

клон на всем протяжении, по мере продвижения по кривой вниз и вправо этот наклон уменьшается, т.е. кривая несколько выравнивается. Поскольку наклон кривой постоянно меняется, мы в состоянии измерить его лишь в конкретных точках этой кривой.

Наклон в любой точке можно определить, проведя прямую, касающуюся кривой в этой точке. Прямая является *касательной* к кривой в точке, где она соприкасается с ней, но не пересекает ее. Так, на рис. 4 прямая *аа* касается кривой в точке *A*. Мы можем измерить наклон кривой в точке *A*, измерив наклон касательной. Здесь вертикальное изменение (падение) для прямой *аа* составляет −20, а горизонтальное (шаг) равно +5. Поэтому наклон касательной *аа* равен −20/+5, или −4. Следовательно, наклон кривой в точке *A* тоже равен −4.

Прямая *bb* на рис. 4 касается кривой в точке *B*. Выполнив ту же последовательность действий, мы обнаружим, что отрицательный угол наклона в этом случае меньше, а именно равен −5/+15, или $-{}^{1}/_{3}$.

РЕЗЮМЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Удобным и информативным способом представления экономических зависимостей служат графики.
2. Между двумя переменными, когда их значения изменяются в одном направлении, существует положительная, или прямая, зависимость. Прямая (кривая), отражающая прямую зависимость между переменными, изображается на графике в виде восходящей линии.
3. Между двумя переменными существует отрицательная, или обратная, зависимость, когда их значения изменяются в противоположных направлениях. Соотношение этих переменных изображается на графике в виде нисходящей линии.
4. Значение зависимой переменной («следствия») определяется по значению независимой переменной («причины»).
5. Когда учитываются изменения «прочих факторов», которые могут повлиять на связь между двумя переменными, следует ожидать, что изображенная на графике линия примет новое положение.
6. Наклон прямой представляет собой отношение между вертикальным и горизонтальным смещениями, появляющимися по мере перемещения между любыми двумя точками на этой прямой. Наклон восходящей линии является положительным, нисходящей линии – отрицательным.
7. Наклон прямой или кривой зависит от выбора единицы измерения переменных. Этот показатель особенно важен в экономике, так как он отражает приростные, предельные изменения.
8. Наклон горизонтальной прямой равен нулю, наклон вертикальной прямой бесконечен.
9. Положение прямой на графике определяют ее наклон и точка пересечения с осью ординат. Это используют для описания связи между двумя переменными в форме уравнения.
10. Наклон кривой в любой точке определяется путем измерения наклона прямой, касающейся кривой в этой точке.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

Ось абсцисс (*horizontal axis*)
Ось ординат (*vertical axis*)
Прямая зависимость (*direct relationship*)
Обратная зависимость (*inverse relationship*)
Независимая переменная (*independent variable*)
Зависимая переменная (*dependent variable*)
Наклон прямой (*slope of a straight line*)
Точка пересечения с осью ординат (*vertical intercept*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Кратко поясните, как графики используются в качестве одного из способов отображения экономических соотношений. Что такое обратная зависимость? Как она изображается на графике? Что такое прямая зависимость? Как она изображается на графике? **(Тема 8)**
2. Опишите графическую зависимость между ценой билетов и числом посетителей, которые выберут поездку в парк развлечений. Совместима ли эта информация с тем, что и число посетителей парка, и цена билетов возросли? Объясните этот факт. **(Тема 8)**

3. Еще раз взгляните на рис. 2, где показаны обратные соотношения между ценой билета и числом болельщиков на стадионе во время игры команды штатного университета Гигант (*Gigantic State University*). (а) Объясните, что происходит в точке пересечения этих кривых и почему у них такие углы наклона? (б) Если бы углы наклона этих кривых были более крутыми, сколько было бы продано билетов в ответ на рост цены? (в) Если бы угол наклона кривой оставался прежним, но точка их пересечения располагалась бы выше, – что бы вы сказали про число проданных билетов в ответ на рост их цены? **(Тема 8)**

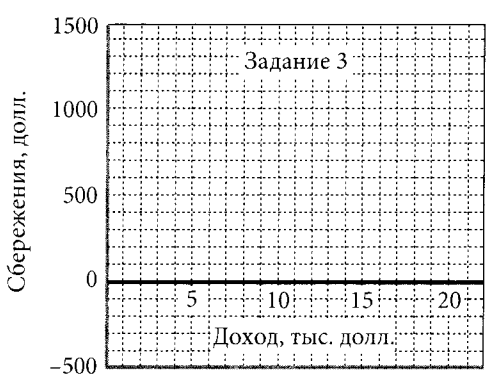
ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Укажите, является каждое из следующих отношений прямым или обратным: **(Тема 8)**
   а. Процент выигрышей спортивной команды и посещаемость ее домашних игр.
   б. Жаркая погода и продажи свитеров.
   в. Доход человека и то, как часто он или она посещает дисконтные магазины.
   г. Более высокие цены на бензин и мили пробега в автомобилях.
2. Эрин выращивает пеканы. Количество бушелей (B), которые она может производить, зависит от количества осадков (R), которые получают сады. Связь задается алгебраически следующим образом: $B = 3000 + 800R$. Сопоставьте каждую часть этого уравнения с правильным термином. **(Тема 8)**
   Наклон B
   3000 – зависимая переменная
   800 – вертикальная прямая
   R – независимая переменная.

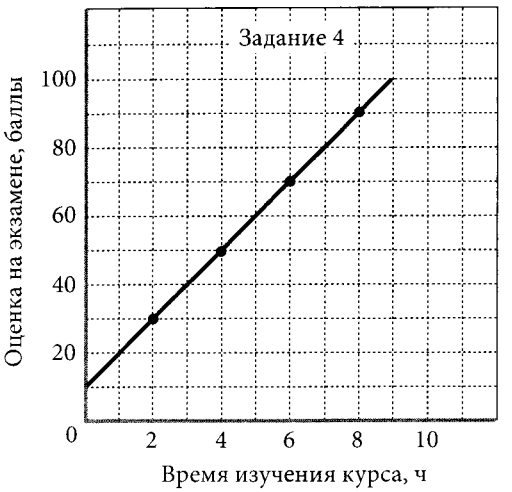
ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. График и точка пересечения могут быть между собой или в прямой, или в обратной зависимости. Какие соотношения вы ожидаете между (*а*) количеством осадков в месяц (в дюймах) и числом проданных зонтиков? (*б*) размером платы за обучение и числом студентов в университете? и (*в*) популярностью исполнительницы и ценами билетов на ее концерты? **(Тема 8)**
2. Укажите, как каждое из следующих обстоятельств может повлиять на данные, приведенные в таблице и на рис. 2 настоящего приложения: **(Тема 8)**
   а. Руководитель отдела спорта университета выбирает для соревнования сильнейшие команды противников.
   б. Баскетбольная команда университета играет в том же городе, где и команда из Национальной баскетбольной лиги (НБА).
   в. Контракты, заключаемые командой университета, предусматривают телевизионные репортажи со всех игр на своем стадионе.
3. Следующая таблица содержит данные о зависимости между сбережениями и доходами. Расположите эти данные в надлежащем порядке и нанесите их на помещенную ниже сетку. Каким окажется наклон прямой? Где будет ее пересечение с осью ординат? Объясните значения наклона и точки пересечения. Постройте уравнение, которое описывает прямую, приведенную на вашем графике. Каким, по-вашему, будет объем сбережений при уровне дохода 12 500 долл.? **(Тема 8)**

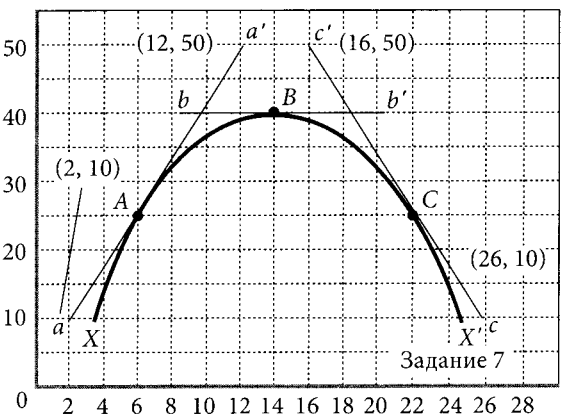
Доход за год, долл.	Сбережения за год, долл.
15 000	1000
0	–500
10 000	500
5000	0
20 000	1500



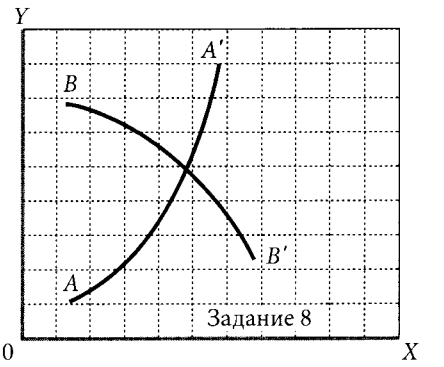
4. Составьте таблицу на основе данных, изображенных на приведенном ниже графике. Какая из этих переменных зависимая, а какая независимая? Обобщите полученные вами данные в виде уравнения. **(Тема 8)**



5. Предположим, когда процентная ставка на займы составляет 16%, предприятия считают невыгодным инвестировать средства в машины и оборудование. Однако когда ставка снижается до 14%, целесообразно инвестировать в средства производства 5 млрд долл. При ставке в 12% выгодно вложить в них уже 10 млрд долл. Следовательно, снижение ставки на каждые два процентных пункта приводит к увеличению объема инвестиций на 5 млрд долл. Покажите связь между процентной ставкой и размером инвестиций устно, в табличной форме, в виде графика, в виде уравнения. Отложите процентную ставку на вертикальной оси графика, а объем инвестиций – на горизонтальной; для уравнения используйте формулу $i = a + bI$, где i – процентная ставка; a – точка пересечения; b – наклон линии; I – объем инвестиций. Охарактеризуйте преимущества и недостатки представления этой связи в устной, табличной, графической формах и в форме уравнения. **(Тема 8)**
6. Предположим, что $C = a + bY$, где C – потребление; a – потребление при нулевом доходе; b – наклон; Y – доход. **(Тема 8)**
   а. Связаны ли C и Y друг с другом положительно или отрицательно?
   б. Если представить это уравнение в графическом виде, будет ли прямая восходящей или нисходящей?
   в. Как связаны переменные C и Y друг с другом – прямой или обратной зависимостью?
   г. Каким будет значение C, если $a = 10$; $b = 0{,}50$; $Y = 200$?
   в. Каким будет значение Y, если $C = 100$; $a = 10$; $b = 0{,}25$?
7. На помещенном ниже графике представлены кривая XX' и три касательные в точках A, B и C. Вычислите наклон кривой в этих точках. **(Тема 8)**

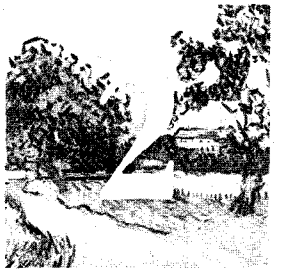


8. Является ли наклон кривой AA' на приведенном ниже графике положительным или отрицательным? Увеличивается или уменьшается наклон по мере продвижения от точки A к точке A'? Ответьте на те же два вопроса применительно к кривой BB'. **(Тема 8)**



Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Определить различия между командной и рыночной системами.**
2. **Описать основные свойства рыночной системы.**
3. **Понять, как рыночная система принимает решения, что производить, как производить, и кто должен эти продукты получить.**
4. **Объяснить, как работает «невидимая рука» и почему рыночная экономика обычно лучше, чем командная экономика, обеспечивает превращение экономических ресурсов в выпуск нужных товаров.**
5. **Обсуждать механизм модели кругооборота.**
6. **Объяснить, как рыночная система справляется с рисками.**



Рыночная система и кругооборот

Вы приехали в торговый центр. Предположим, вам до этого дома вручили список самых разных товаров и услуг и поручили в центре все купить. Учтите, что в каждом типе продукта есть разные бренды. Эта задача окажется сложной, если список будет длинным! Хотя в каждом отдельном торговом центре может быть огромное количество самых разных товаров, это всего лишь крошечная часть всей национальной экономики.

Кто решает, какие именно товары и услуги будут предоставляться в торговом центре, а если говорить обо всей экономике, какие товары должны в ней выпускаться? Как производители определяют, какие использовать технологии и ресурсы для производства конкретных товаров? Кто приобретает их продукцию? Какая доля в этой продукции приходится на новые и более совершенные товары? В этой главе вы получите ответ и на эти, и на связанные с ними вопросы.

Экономические системы

Для решения проблем экономии общество должно развивать свою **экономическую систему** – конкретный набор институциональных структур и координирующих механизмов. Именно экономическая система должна решить, какие товары производить, как они будут производиться, кто их получит, как следует приспосабливаться к изменениям и как способствовать техническому прогрессу.

Экономические системы прежде всего различаются по двум признакам: 1) кто владеет факторами производства; 2) каков способ координации и управления экономической деятельностью. Все экономические системы в целом можно разделить на два основных типа: рыночную и командную.

Капитализм свободной конкуренции

При **капитализме свободной конкуренции** (*laissez-faire capitalism*) или, как его еще называют, чистом капитализме, роль органов власти сводится лишь к защите частной собственности от хищений и агрессий и созданию правовой среды, в которой обеспечивается соблюдение контрактов и люди могут беспрепятственно взаимодействовать друг с другом на рынках, покупая и продавая там товары, услуги и ресурсы.

Термин *laissez-faire* в приблизительном переводе с французского означает «пусть все идет, как идет», т.е. пусть органы власти не вмешиваются в экономику. Сторонники такого чистого капитализма убеждены, что такое вмешательство подрывает эффективность рыночной системы. Они утверждают, что в любых органах власти, которые активно вмешиваются в экономику, в конечном итоге из-за наличия у людей особых интересов неизбежно начнется коррупция, т.е. экономическое влияние органов власти будет использоваться прежде всего для достижения не общественных целей, а личных.

Чтобы такого не происходило, сторонники свободной конкуренции утверждают, что деятельность органов власти должна ограничиваться только недопущением принуждения отдельных лиц и фирм. В таком случае власти обеспечат согласование и выполнение только взаимовыгодных экономических сделок. Это должно привести к максимально возможному уровню удовлетворения людей, потому что кто лучше знает, чего хотят люди, как ни сами эти люди?

Однако нужно отметить, что система такой свободной конкуренции не применялась ни в одном обществе. На практике ни одни органы власти *никогда* не ограничивали свои экономические действия выполнением лишь краткого списка функций, которыми можно заниматься при таком чистом капитализме. Наоборот, все известные в истории органы власти занимались и занимаются более широким спектром видов экономической деятельности, многие из которых они выполняли и выполняют очень активно, в том числе установление правил по охране труда в промышленности, введение различных налогов и субсидий, формулирование требований к лицензированию профессиональной деятельности и перераспределение доходов.

Поэтому капитализм свободной конкуренции следует рассматривать только как гипотетическую систему, которую ее сторонники считают идеалом и к которой должны стремиться все экономические системы, на что возражают их оппоненты, которые выступают за более активное вмешательство государства в экономику.

Командная система

Командная система также известна как *социализм* или *коммунизм*. Эту систему характеризуют государственная собственность практически на все материальные ресурсы и принятие основных экономических решений органами централизованного экономического планирования. Все крупные решения, касающиеся объема используемых ресурсов, структуры и распределения продукции, организации производства, принимаются централизованно – единым планирующим органом. Предприятия являются собственностью государства и осуществляют производство на основе государственных директив. Производственные планы для каждого предприятия устанавливаются центральным органом планирования. Помимо прочего, этот план конкретизирует количество ресурсов, которое должно быть выделено каждому предприятию, чтобы оно могло выполнять свои производственные задания. Соотношение инвестиционных и потребительских товаров (средств производства и предметов потребления) в совокупном продукте также устанавливается централизованно, средства производства распределяются между отраслями на основании долговременных приоритетов, задаваемых центральным органом планирования.

Чисто командная экономика при распределении ресурсов, принадлежащих государству, полагается исключительно на централизованное планирование с долгосрочными целями. Однако в реальной жизни даже в такой сильной командной экономике, какой был Советский Союз, допускались некоторые частные виды собственности, и до своего крушения в 1991 г. она включала некоторые рынки. Недавние реформы, проведенные в России и большинстве стран Восточной Европы, в той или иной степени трансформировали эти командные экономики в капиталистические системы, ориентированные на рынок. Подобные реформы в Китае пошли не так далеко, но уже снизили зависимость этой страны от централизованного планирования. Хотя собственность государства на ресурсы и капитал в Китае проявляется очень сильно, для организации и координации своей экономики страна все больше использует свободные рынки. Последними сохраняющимися крупными странами с централизованным планированием остаются Северная Корея и Куба. Есть и другие страны, в основном использующие командную систему, в том числе Туркмения, Лаос, Беларусь, Ливия, Мьянма и Иран. Ниже в этой главе мы рассмотрим основные причины, приведшие к общему развалу командных систем.

Рыночная система

Прямой противоположностью командной системе является **рыночная система**, или *капитализм*. Для капитализма характерны частная собственность на ресурсы и использование для координации и направления экономической деятельности рынков и цен. Участники действуют, руководствуясь собственным интересом. Отдельные люди и виды бизнеса стараются добиться своих экономических целей на основе индивидуального принятия решений в отношении потребления или производства. Рыночная система предоставляет возможность частного владения капиталом, влиять через цены и координацию экономической деятельности с помощью *рынков* – мест, где встречаются покупатели и продавцы. Поскольку на рынке имеется множество самостоятельно действующих покупателей и продавцов каждого продукта и ресурса, товары и услуги производятся, а ресурсы предла-

гаются в условиях конкуренции. Результатом таких взаимоотношений становится конкуренция между многими небольшими и независимыми продавцами и покупателями каждого продукта или услуги. Поэтому экономические решения очень рассредоточены. К тому же высокие потенциальные денежные вознаграждения порождают мощные стимулы, побуждающие фирмы заниматься инновациями, а предпринимателей становиться пионерами производства новых продуктов и использования новых процессов.

При *чистом* капитализме, или капитализме *свободной конкуренции* (*laissez-faire capitalism*), роль органов власти сводится лишь к защите частной собственности и поддержанию среды, благоприятной для функционирования такой рыночной системы. Термин «*laissez-faire*» в приблизительном переводе с французского означает «пусть все идет, как идет», т.е. пусть органы власти не вмешиваются в экономику, поскольку такое вмешательство подрывает эффективность рыночной системы.

Однако в капитализме, в том виде как он реализуется в США и большинстве других стран, правительство играет в экономике заметную роль. Оно не только устанавливает правила экономической активности, но и обеспечивает условия экономической стабильности и роста, предоставляет некоторые товары и услуги, которые в противном случае либо вообще не производились, либо производились бы в незначительных количествах, а также занимается улучшением распределения доходов. Вместе с тем органы власти не являются на рынке основной экономической силой, решающей, что производить, как производить и кто получит произведенное. Такой силой выступает сам рынок.

Характеристики рыночной системы

Очень полезно в деталях изучить некоторые из основных свойств рыночной системы.

Частная собственность

В рыночной системе материальными ресурсами (земля, капитал) владеют не органы власти, а частные лица и фирмы. В действительности именно масштабная частная собственность на капитал и дала имя самой системе – «капитализм». **Право частной собственности**, наряду со свободой заключать обязательные для исполнения юридические договоры, позволяет частным лицам или фирмам приобретать, контролировать, применять и реализовывать материальные ресурсы по своему усмотрению. Сохранять институт частной собственности помогает право самих владельцев собственности определять, кто получит их собственность, когда они умрут.

Наиболее важное следствие права собственности состоит в том, что оно поощряет людей сотрудничать и гарантирует, что будут иметь место только *взаимно согласованные* экономические трансакции (сделки). Чтобы понять, почему это важно, представьте себе мир без законодательно закрепленного права собственности. В таком мире, например, более сильные люди могли бы просто отнимать все, что им понравится, у более слабых, и при этом не предоставлять никакой компенсации. Однако в мире, где действует законодательно закрепленное право собственности (институт частной собственности), любой, кто захочет получить нечто, что есть у вас, должен будет достигнуть с вами соглашения о передаче этого нечто ему. И в этом случае вы можете отказаться. В результате, если кто-то очень сильно захочет получить то, что есть у вас, он должен предложить вам в ответ нечто, что будет представлять для вас большую ценность. Таким образом, люди должны предложить вам взаимно согласованную экономическую сделку (трансакцию), которая будет всем полезна, – и вам, и им.

Права собственности имеют важное значение, так как они поощряют инвестирование, инновации, обмен и экономический рост. Разве кто-нибудь стал бы строить дом, создавать фабрику или расчищать землю для сельскохозяйственных работ, если какое-то другое лицо или институт, в том числе и государство, были бы вправе конфисковать эту собственность ради своей выгоды?

Кроме того, права собственности применяются к интеллектуальной собственности и реализуются через патенты, авторские права и торговые марки. Долгосрочная защита интеллектуальной собственности очень важна, так как поощряет людей писать книги, музыку и компьютерные программы и изобретать новые продукты и производственные процессы, не боясь, что кто-то украдет результаты их труда и вознаграждение, которое эта собственность может принести.

Другая важная роль прав собственности состоит в том, что они облегчают обмен. Документы на автомобиль или дом убеждают покупателя, что продавец является законным владельцем. Более того, право собственности побуждает ее владельцев поддерживать или улучшать эту собственность, чтобы сохранять или наращивать ее стоимость. Наконец, без прав собственности людям пришлось бы тратить немалое количество времени, энергии и ресурсов на защиту и удержание в своих руках имущества, которое они произвели или приобрели.

Свобода предпринимательства и выбора

Свобода предпринимательства и выбора тесно связана с частной собственностью. Рыночная система возлагает на составляющие его экономические единицы ответственность за принятие определенных

решений, которые учитываются, проявляются и становятся экономически эффективными в системе свободных рынков.

- **Свобода предпринимательства** означает, что частные деловые предприятия вольны приобретать экономические ресурсы, организовывать использование этих ресурсов для производства из них товара или услуги и продавать этот товар или услугу на выбранных ими рынках.
- **Свобода выбора** означает, что владельцы материальных ресурсов и денежного капитала могут использовать или реализовывать эти ресурсы по своему усмотрению. Она означает также, что работники вправе заняться любым видом труда, на который они способны. Наконец, она означает, что потребители свободны в пределах своих денежных доходов покупать товары и услуги в таком сочетании, которое они считают наиболее подходящим для удовлетворения своих потребностей.

Конечно, реализация всех форм свободного выбора осуществляется в рамках довольно широкого круга юридических ограничений. При незаконном выборе субъекты подвергаются наказанию и заключению в тюрьму. (Уровень экономической свободы в разных странах различен, что ясно видно из материала вставки «Международный ракурс 2.1».)

Роль личного интереса

Главной движущей силой рыночной системы является **личный интерес**: каждая экономическая единица стремится делать то, что выгодно прежде всего ей самой. Предприниматели ставят своей целью максимизацию прибылей своих фирм или – как вариант – минимизацию своих убытков. Владельцы материальных ресурсов (собственности) пытаются продать или сдать в аренду эти ресурсы по возможно более высоким ценам. Рабочие хотят получить возможно большую полезность (удовлетворение) и ищут такую работу, где сочетание заработной платы, социальных благ и условий труда были бы для них наиболее подходящими. А потребители, покупая определенный продукт, стараются приобрести его по самой низкой цене. Кроме того, они стремятся в максимальной степени сократить расходы и максимально повысить полезность. Таким образом, мотив личного интереса задает общую направленность и упорядочивает функционирование экономики, которая без такого интереса оказалась бы чрезвычайно хаотичной.

Конкуренция

Рыночная система зависит от **конкуренции** экономических единиц. В основе этой конкуренции лежит свобода выбора, совершаемого в стремлении получить доход в денежном виде. Если рассматривать эту ситуацию максимально широко, для конкуренции необходимы:

- два и больше покупателей и два и больше продавцов, действующих взаимозависимо на конкретном рынке продукта или ресурса (обычно покупателей или продавцов гораздо больше двух);
- свобода покупателей и продавцов покидать те или иные рынки, основанная на их личном экономическом интересе.

Сущность конкуренции между продавцами и покупателями заключается в широком рассредоточении экономической власти внутри составляющих экономику двух главных совокупностей – фирм и домохозяйств. Когда на конкретном рынке действует мно-

Международный ракурс 2.1

Индекс экономической свободы ряда стран

Индекс экономической свободы используется в качестве показателя уровня экономической свободы и включает 10 параметров, например характер торговой политики, права собственности и уровень вмешательства государства в экономику, рассчитываемых по 50 специальным критериям. На основе этого индекса по уровню экономической свободы были ранжированы 179 стран мира. Ниже приводятся данные по ряду стран за 2015 г.

Свободные

1 Гонконг

3 Новая Зеландия

5 Швейцария

В основном свободные

12 США

20 Япония

28 Колумбия

В основном несвободные

117 Бразилия

128 Индия

143 Россия

Несвободные

169 Аргентина

171 Иран

178 Северная Корея

Источник: с разрешения Heritage Foundation (**www.heritage.org**).

жество покупателей и продавцов, ни один покупатель и ни один продавец не в состоянии предъявить спрос на продукт или обеспечить его предложение в объеме, достаточном для того, чтобы заметно повлиять на цену продукта или ресурса, поскольку другие могут снизить эту цену.

Конкуренция также предполагает, что производителю очень просто вступить в какую-то конкретную отрасль или покинуть ее; т.е. искусственных юридических или институциональных препятствий, не допускающих расширения или сокращения отдельных отраслей, не существует. Степень свободы, с какой отрасль способна расширяться или сужаться, обеспечивает конкурентной экономике ту степень гибкости, которая требуется ей для сохранения своей эффективности. Свобода вступления в отрасль необходима экономике для того, чтобы она могла надлежащим образом приспосабливаться к изменениям вкусов потребителей, технологии или доступности ресурсов.

Широкое рассеивание экономической власти, составляющее основу конкуренции, уже само по себе служит инструментом контроля за использованием этой власти и ограничивает возможности злоупотребления ею. Производитель не может требовать цену выше цены равновесия, иначе он просто потеряет покупателей, которые уйдут к другим поставщикам. Предприниматель, который стремится заплатить работникам меньше установившейся цены равновесия, потеряет рабочих – они в конечном счете уйдут к другим работодателям. Компания, которая не сумела наладить применение новой технологии, потеряет прибыль, – чего не случится с компанией, которая сумела это сделать. Компанию, выпустившую продукцию низкого качества, накажут потребители – они переключатся на продукцию более высокого качества компаний-конкурентов. Таким образом, конкуренция выступает в условиях рыночной системы в качестве основной регулирующей силы.

Рынки и цены

Возможно, вас заинтересует, почему экономика, в основе которой лежит личный интерес, не приходит в состояние хаоса. Может ли быть так, что когда потребители хотят на завтрак хлопья, бизнес предпочитает производить кроссовки, а поставщики ресурсов решают разрабатывать компьютерные программы? Не может ли показаться, что из-за очевидного несовпадения этих свободно принятых решений ситуация может зайти в тупик?

Однако в реальной жизни миллионы решений, принимаемых домашними хозяйствами и предприятиями бизнеса, оказываются в значительной степени скоординированными друг с другом. Этот процесс осуществляется при помощи рынков и цен, являющихся ключевыми компонентами рыночной системы. Они позволяют этой системе координировать миллионы повседневных экономических решений. Таким образом, **рынок** – это институт, или механизм, осуществляющий связь между покупателями (предъявителями спроса) и продавцами (поставщиками) товара или услуги. Для передачи решений, принятых многочисленными продавцами и покупателями продуктов и ресурсов, используется рыночная система. Решения, принятые по поводу предложения и спроса, в совокупности определяют цены на продукты и ресурсы. Эти цены становятся основными ориентирами для владельцев ресурсов, предпринимателей и потребителей, когда они делают выбор или меняют предыдущие варианты, преследуя собственные интересы.

Если конкуренция служит регулирующим механизмом, то система рынков и цен играет роль основной организующей силы. Рыночная система представляет собой сложную систему связей, посредством которой бесчисленные индивидуальные, свободно выбранные решения учитываются, суммируются и взаимно уравновешиваются. Те, кто следует диктату рыночной системы, вознаграждаются более высокими доходами и прибылью, тех же, кто его игнорирует, система наказывает убытками. Через эту систему связей капиталистическое общество выносит свои решения о том, что экономика должна производить, как эффективно организовать производство и как следует распределять плоды производительного труда между частными экономическими единицами, в целом составляющими систему.

Краткое повторение 2.1

- Рыночная система базируется на частной собственности и свободе предпринимательства и выбора.
- Право частной собственности поощряет людей к сотрудничеству и совершению взаимно приемлемых экономических трансакций (сделок).
- Рыночная система позволяет своим экономическим единицам – фирмам, поставщикам ресурсов и потребителям – стремиться к удовлетворению личных интересов.
- Конкуренция распределяет экономическую мощь и ограничивает возможности действий отдельного продавца или покупателя.
- Координирующим механизмом рыночной системы служит система цен и рынков.

Технологии и средства производства

В рыночной системе конкуренция, свобода выбора, преследование собственных интересов и личное вознаграждение, являясь мощнейшими стимулами, предоставляют дополнительные возможности для совершения технологических прорывов. Денежное вознаграждение за новые продукты или приемы производства идет непосредственно новаторам и первопроходцам.

Тем самым рыночная система поощряет широкое использование и относительно быстрое развитие сложных средств производства: инструментов, машин, крупных фабрик, складских помещений и оборудования, средств связи, транспорта и маркетинга.

Почему важно наличие передовой технологии и широкое применение средств производства? Потому что наиболее простой, прямой способ производства продукта обычно является и наименее эффективным. Избежать этой неэффективности можно, если выбрать другой вариант – средства производства. Было бы нелепо, если бы фермер, владелец небольшого огорода, стал работать на нем голыми руками. Если создать и использовать такие инструменты (средства производства), как, скажем, в нашем примере – плуги, тракторы, склады для хранения выращенной продукции и другие необходимые для работы приспособления, получаемые выгоды производства в значительной степени возрастут. Более эффективное производство означает более крупный объем продукции.

Специализация

Просто поразительно, какие грандиозные масштабы приняла в обществе **специализация** и насколько сильно экономика теперь зависит от нее. Специализация – это использование ресурсов отдельным человеком, фирмой, регионом или страной для производства одного или нескольких товаров или услуг, а не всего диапазона нужных товаров или услуг. Затем произведенные товары или услуги обмениваются на те, которые требуются. Большинство потребителей сами производят ничтожно малую часть товаров и услуг, которую они потребляют, и сами потребляют ничтожно малую, а иногда вообще нулевую часть той продукции, которую производят. Человек, работающий с девяти до пяти, который устанавливает окна в автомобиле марки *Linkoln*, сам может ездить на машине марки *Ford*. Многие фермеры продают молоко на местный молокозавод, а затем покупают масло в местном магазине. Общество уже давно поняло, что самообеспеченность приводит к неэффективности. Мастер на все руки, возможно, очень колоритная личность, но как производитель явно не самая эффективная.

Разделение труда Специализация работников, или, иными словами, **разделение труда**, способствует росту общественной производительности следующим образом:

- ***Специализация помогает по-разному использовать способности людей.*** Специализация позволяет людям воспользоваться преимуществами, проистекающими из различий в их способностях, навыках и умениях. Если Пейтон силен, атлетически сложен и хорошо подает мяч в футболе, а Бейонс красива, энергична и умеет петь, их способности реализуются с наивысшей эффективностью, когда Пейтон станет играть в профессиональный футбол, а Бейонс записывать песни и выступать с концертами.
- ***Обучение в процессе труда.*** Даже если бы оба человека обладали одинаковыми способностями, то и в этом случае специализация могла бы оказаться для них очень полезна. Отдавая все свое время одному делу, человек скорее овладеет необходимым мастерством или изобретет более совершенные технологические приемы, чем если бы он делил свое время между различными видами работ. Чтобы стать хорошим юристом, надо каждый день заниматься юриспруденцией.
- ***Экономия времени.*** Специализация, т.е. постоянное выполнение человеком одной и той же работы, позволяет избежать потери времени, которую влечет за собой смена одного вида труда другим. Кроме того, время экономится, потому что человек не ходит вокруг и около задачи, не зная, как приступить к ее решению, поскольку он не получил соответствующей подготовки.

По всем перечисленным причинам разделение труда приводит к увеличению общественного продукта, полученного при использовании прежнего объема ограниченных ресурсов.

Географическая специализация Специализация действует также на региональном и международном уровнях. В штате Небраска можно, конечно, выращивать апельсины, но из-за неподходящей для этой цели почвы, из-за частых дождей и холодной погоды издержки производства апельсинов здесь оказались бы чрезвычайно высокими. Во Флориде можно с некоторым успехом выращивать пшеницу, но такой бизнес по тем же причинам весьма дорогостоящий. Именно поэтому Небраска производит те продукты, для которых ее ресурсы подходят лучше всего, в частности пшеницу, а Флорида, поступая так же, выращивает апельсины и другие цитрусовые. Действуя таким образом, т.е. благодаря своей специализации, оба штата производят излишки продуктов. Затем жители Небраски и Флориды обменивают свои излишки: пшеницу на апельсины, апельсины на пшеницу.

Точно так же специализация проявляется и на международной арене. Так, США специализируются на производстве, например, грузовых и пассажирских самолетов и компьютеров, которые они продают другим странам в обмен на видеомагнитофоны из Японии, бананы из Гондураса и плетеные корзины из Таиланда. Вывод: для обеспечения эффективности использования ресурсов важны и специализация труда, и географическая специализация производства.

Использование денег

Довольно очевидной характеристикой рыночной системы является масштабное применение денег. Деньги выполняют несколько функций, но в своей

первейшей функции они выступают в качестве **средства обращения** (или обмена), что облегчает ведение торговли.

Специализация требует обмена. Обмен продуктами, конечно, может совершаться, а иногда и совершается на основе **бартера**, т.е. один товар обменивается непосредственно на другой. Однако бартер как средство обмена может поставить перед экономикой серьезные проблемы. Прежде всего бартерный обмен требует *совпадения потребностей* двух участников сделки. В нашем примере мы предположили, что жители Небраски располагают излишком пшеницы и хотят приобрести апельсины, а жители Флориды имеют излишки апельсинов и желают получить пшеницу. В этом случае обмен состоится. Но если такого совпадения потребностей не существует, торговли не получится.

Допустим, Небраске апельсины Флориды не нужны, но она заинтересована в покупке картофеля в штате Айдахо. Между тем Айдахо желает приобрести апельсины во Флориде, а не пшеницу в Небраске. Чтобы еще усложнить наш пример, предположим, что Флориде нужно какое-то количество пшеницы из Небраски, но вовсе не нужен картофель из Айдахо. Эта ситуация в обобщенном виде представлена на рис. 2.1.

В ситуации, показанной на рис. 2.1, совпадение потребностей полностью отсутствует. Бартерный обмен в этом случае явно затруднителен. Чтобы избежать подобных тупиков, в экономических системах применяются **деньги**, представляющие удобное общественное изобретение, при помощи которого становится гораздо легче осуществлять обмен товарами и услугами. Исторически в качестве средства облегчения обмена использовались с переменным успехом скот, сигары, морские раковины, камни, куски металла и многие другие предметы. Чтобы выполнять функцию денег, предмет должен пройти лишь одно-единственное испытание: получить общее признание продавцов как средство обмена, подтверждение их готовности обменять на него свои товары и услуги. Деньги выбирает само общество; все, что общество признает в качестве средства обращения, – *это и есть деньги.*

В настоящее время в большинстве экономических систем в качестве денег используются кусочки бумаги. Допустим, что именно так обстоит дело в экономических отношениях между штатами Небраска, Флорида и Айдахо: они используют в качестве денег куски бумаги, получившие название «доллары». Использование долларов в качестве средства обращения и позволяет им совершать торговые операции, как это показано на рис. 2.1.

В глобальных масштабах факт, что разные страны имеют разные валюты, усложняет международную специализацию и обмен. Однако наличие международных валютных рынков позволяет людям, живущим в разных странах, обмениваться товарами и услугами, не прибегая при этом к бартеру.

Активные, но ограниченные в масштабах своих действий органы власти

Одна из последних характеристик рыночной системы, применяемых в современных продвинутых промышленных странах, – это активные, но ограниченные в масштабах своей деятельности органы власти.

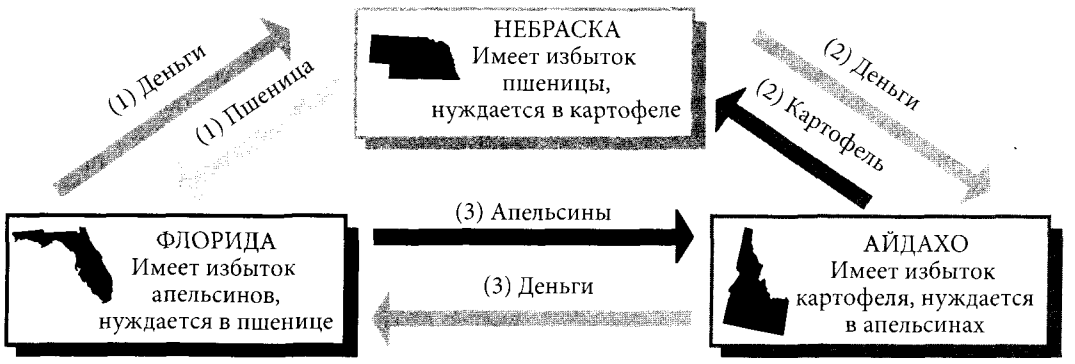


Рис. 2.1

Деньги облегчают торговлю, когда потребности сторон не совпадают. Применение денег как средства обмена позволяет осуществлять торговлю и в тех случаях, когда потребности сторон не совпадают. (1) Небраска продает пшеницу, необходимую Флориде, получая деньги жителей этого южного штата. (2) Небраска платит деньги, которые она получила от Флориды, за необходимый ей картофель из Айдахо. (3) Айдахо платит деньги, которые он получил от Небраски, за нужные ему апельсины, продаваемые Флоридой.

Хотя рыночная система способствует более эффективному распределению ресурсов, у нее в этом отношении есть некоторые «узкие места», так называемые «сбои рынка». Как будет показано в следующих главах, органы власти могут повысить общую эффективность экономической системы, прибегая для этого к нескольким приемам.

Краткое повторение 2.2

- Для рыночных систем, сложившихся в современных развитых странах, характерно масштабное использование передовых в техническом плане средств производства. Благодаря их применению эти страны добиваются более высокой эффективности производства.
- В рыночных системах активно развивается специализация. Она способствует повышению эффективности и объема производства, так как позволяет людям, регионам и странам производить те товары и услуги, для которых их ресурсы подходят наилучшим образом.
- Применение денег облегчает обмен товарами и услугами, требующийся в условиях специализации.

Пять фундаментальных вопросов

Ключевые характеристики рыночной системы помогают объяснить, как рыночная экономика отвечает на пять фундаментальных вопросов:

- Какие товары и услуги следует производить?
- Как товары и услуги будут произведены?
- Кто получит товары и услуги?
- Как система осуществляет обмен этими товарами и услугами?
- Как система способствует прогрессу?

Эти пять вопросов демонстрируют экономические выборы, лежащие в основе кривой производственных возможностей, которая обсуждалась в гл. 1. Они отражают реалии, связанные с редкостью ресурсов в мире неограниченных желаний. Любая страна с рыночной или командной системой должна дать свой ответ на каждый из этих вопросов.

Какие товары и услуги следует производить?

Как рыночная система решает, какие конкретные товары производить и в каком количестве? Простой ответ здесь следующий. Товары и услуги производятся до тех пор, пока они приносят прибыль, а производство продуктов, при которых бизнес несет убытки, сокращается. Прибыль и убытки – это разница между общими доходами (*total revenue*, *TR*), которые фирма получает от продажи своих продуктов, и общими издержками (*total cost*, *TC*) производства этих продуктов. (Экономисты в понятие «общие издержки» включают не только заработную плату и другие платежи за труд, процентные и арендные платежи за капитал и землю, но и платежи предпринимателям за организацию и объединение других ресурсов для производства товара.)

Сохранение экономической прибыли ($TR > TC$) в отрасли приводит к наращиванию производства и перемещению ресурсов в эту отрасль. Действующие там фирмы увеличивают свой бизнес, и появляются новые фирмы. Отрасль расширяется. При сохраняющихся убытках ($TC > TR$) в отрасли происходит уменьшение объема производства и вывод из нее ресурсов. Некоторые действующие фирмы сворачивают масштабы своего производства, другие вообще выходят из этого бизнеса. Отрасль в целом сокращается. В рыночной системе потребитель является сувереном: именно он играет ключевую роль в определении видов и количества производимых товаров, т.е. именно **суверенитет потребителя** определяет спрос. Спрос со стороны потребителя будет тем фактором, от которого зависят вид и количество произ-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Удачи и промахи

За десятилетия своей деятельности в бизнесе компания McDonald's предложила в своем меню несколько новых блюд. Некоторые из них были удачными, другие оказались невостребованными. В конечном счете именно потребители решают, какое блюдо они хотят заказать, и определяют, останется ли блюдо в меню McDonald's и будет приносить компании прибыль или оно перестанет здесь предлагаться. Ниже перечислены некоторые блюда из меню McDonald's с годом предложения и соответствующими пометками: у – удачные, н – неудачные.

- *Hulaburger* (1962) – н;
- *Filet-O-Fish* (1963) – у;
- *Strawberry shortcake* (1966) – н;
- *Big Mac* (1968) – у;
- *Hot Apple Pie* (1968) – у;
- *Egg McMuffin* (1975) – у;
- *Drive-Thru* (1975) – у;
- *Chicken McNuggets* (1983) – у;
- *ArchDeluxe* (1996) – н;
- *McSalad Shaker* (2000) – н;
- *McGriddle* (2003) – у;
- *Snack Wrap* (2006) – у;
- *Fish McBites* (2012) – н.

Источник: Passikoff, Robert, «McDonald's Fish McBites Flounders», *Forbes*, March 12, 2013, forbes.com; Machan, Dyan, «Polishing the Golden Arches», *Forbes*, June 15, 1998. P. 42–43, updated.

водимых продуктов. Именно потребители, не ограничиваемые государством, потратят свои деньги на те товары, которые они больше всего хотят купить и которые они способны купить. Эти расходы представляют собой **«голосование» долларом**, с помощью которого потребители предъявляют спрос на рынке продуктов. Если в пользу какого-то продукта отдано достаточно голосов, чтобы обеспечить нормальную прибыль, фирмы будут производить именно этот продукт и предлагать его на рынке. И наоборот, снижение потребительского спроса, т.е. уменьшение количества голосов в пользу данного продукта, приведет к убыткам, а со временем – и к сокращению объема производства. Именно в этом проявляется суверенитет потребителей. Все вместе они направляют ресурсы в те отрасли, которые удовлетворяют их запросы, и выводят их из отраслей, которые этого не делают.

«Голосование» потребителей долларом определяет не только, какие отрасли сохранятся, а какие вынуждены будут исчезнуть, но и какие конкретные продукты должны продолжать производиться, а какие больше не предлагаться. Выживают только рентабельные отрасли, фирмы и продукты. Поэтому фирмы не свободны в том, какие продукты они хотели бы производить, как кто-то, возможно, считает. Решения потребителей о покупках делает производство одних товаров и услуг рентабельным, других – нет, и это ограничивает возможности бизнеса, когда он решает, что ему производить. Компании должны соотносить свои решения производства с решениями потребителей, так как в противном случае они столкнутся с убытками, а в конечном счете станут банкротами.

То же самое справедливо и в отношении поставщиков ресурсов. Потребность в ресурсах определяется продажей товаров и услуг, изготавливаемых из этих ресурсов. Скажем, работники автомобильного завода трудятся потому, что продаются автомобили. Другой пример: преподавателей латинского языка относительно мало, потому что мало людей, которые хотят изучать этот язык. Поставщики ресурсов, если они хотят получать доходы, не полностью свободны в распределении этих ресурсов, скажем, при выделении их на производство товаров, которые потребители ценят мало. Потребители демонстрируют свои предпочтения на рынке, а производители и поставщики ресурсов, руководствуясь собственными интересами, соответствующим образом на эти предпочтения реагируют.

Как товары и услуги будут произведены?

Какие комбинации ресурсов и технологий следует использовать для производства товаров и услуг? Как это производство следует организовать? Ответ здесь таков: в виде тех комбинаций и таким образом, при которых затраты на единицу продукции становятся минимальными. Это справедливо, поскольку неэффективность способствует росту издержек и сокращению прибылей. В результате любая фирма, которая стремится максимизировать свои прибыли, должна прилагать максимум усилий для минимизации издержек производства. Производство с минимальными издержками будет включать наиболее эффективное сочетание затрат труда и капитала при данных ценах и производительности ресурсов. Такое производство также означает, что производственные мощности работают в оптимальном режиме, что потребует снижать производственные и транспортные издержки.

Эти усилия следует дополнительно укрепить, если фирмы сталкиваются с конкуренцией, поскольку потребители всегда будут выбирать низкие цены, поэтому они готовы отдать свои покупательские предпочтения тем компаниям, которые могут продавать свою продукцию по минимально возможным ценам при высоком уровне качества. Любая фирма, которая будет упорствовать и продолжать производить продукцию с большими издержками, в конце концов обанкротится. Понятно, что ее обойдут более эффективные конкуренты, которые сумеют получить прибыль от продажи своей продукции по более низкой цене. Проще говоря: конкуренция изгоняет с рынка производителей с высокими производственными издержками.

Производство с минимальными издержками означает, что при производстве своей продукции фирмы должны применять наиболее эффективные с точки зрения экономики приемы. Самые эффективные приемы производства зависят от:

- доступных технологий, т.е. различных комбинаций ресурсов, позволяющих получать требуемые результаты;
- цен требуемых ресурсов.

Технология, при которой для производства данного объема продукции требуется лишь небольшое количество материальных ресурсов, может тем не менее оказаться экономически неэффективной, если рыночная цена этих ресурсов слишком высока. Экономическая эффективность предполагает получение данного объема продукции при наименьших затратах ограниченных ресурсов, когда и ресурсы, и продукция оцениваются в стоимостном (денежном) выражении. Наиболее эффективной комбинацией ресурсов будет та, которая позволит произвести, скажем, мыло стоимостью 15 долл. при наименьших денежных затратах.

Предположим, есть три возможные технологии производства мыла на заданную сумму 15 долл. Количество каждого ресурса, необходимого для каждой технологии, и цены требуемых ресурсов приведены в табл. 2.1. Умножив количество каждого необходимого ресурса на его цену и сложив отдельные состав-

Таблица 2.1
Три технологии производства мыла стоимостью 15 долл.

Ресурс	Параметры ресурсов	Цена единицы ресурса, долл.					
		Технология 1		Технология 2		Технология 3	
		Число единиц	Издержки, долл.	Число единиц	Издержки, долл.	Число единиц	Издержки, долл.
Труд	2	4	8	2	4	1	2
Земля	1	1	1	3	3	4	4
Капитал	3	1	3	1	3	2	6
Предпринимательская способность	3	1	3	1	3	1	3
Совокупные издержки			15		13		15

ляющие расходов, можно получить общие издержки производства мыла стоимостью 15 долл. для каждой технологии.

Технология 2 экономически наиболее эффективна, потому что требует наименьших затрат. Она позволяет обществу получить продукт стоимостью 15 долл., используя меньшее количество ресурсов – стоимостью 13 долл., что меньше тех 15 долл., которые нужны при использовании двух других технологий. Конкуренция требует, чтобы производители воспользовались технологией 2. Таким образом, мы получили ответ на вопрос, как будут произведены нужные товары и услуги самым дешевым способом.

Однако изменение либо технологии, либо цен на ресурсы может побудить фирму отказаться от технологии, которую она в данный момент применяет. Если цена труда упадет до 50 центов, технология 1 получит преимущество перед технологией 2. Фирмы обнаружат, что они могут сократить издержки, перейдя к технологии, где в большем объеме используется тот ресурс, цена которого снизилась. Упражнение: убедитесь самостоятельно, будет ли технология, требующая 1 ед. рабочей силы труда, 4 ед. земли, 1 ед. капитала и 1 ед. предпринимательских способностей, лучше технологий, приведенных в табл. 2.1, при сохранении указанных там цен.

Кто получит товары и услуги?

Рыночная система решает проблему распределения всей произведенной продукции двумя способами. В общем случае любой данный продукт распределяется между потребителями исходя из их желания и способности заплатить за него существующую рыночную цену. Если цена некоторого продукта, например небольшого катера, составляет 3 тыс. долл., то покупатели, которые хотят и могут купить его по этой цене, будут наслаждаться морскими просторами. Потребители, которые не хотят или неспособны купить этот товар по такой цене, будут сидеть на берегу.

Способность и готовность потребителей заплатить равновесную цену за катер и другие товары определяются величиной их денежных доходов и предпочтениями в отношении других товаров и услуг. Иными словами, они могут сделать это, если у них есть достаточные доходы и желание купить данный продукт. А денежные доходы потребителей зависят от: 1) количества людских и материальных ресурсов, которые поставляет получатель дохода; 2) их цены на рынке ресурсов. Поэтому ключевую роль в определении размера денежного дохода, который каждое домохозяйство предлагает в обмен на часть совокупного общественного продукта, играют цены на ресурсы (получаемые в виде заработной платы, процента, ренты, прибыли). Полученный доход, в свою очередь, определяет ту часть общего «пирога», которую может получить каждый отдельный человек. Если юрист зарабатывает 200 долл. за час, а служащий рекреационного центра – 10 долл. за час, то при одинаковой продолжительности труда за год юрист сможет обладать продукцией общества в 20 раз большей, чем работник рекреационного центра.

Как система осуществляет обмен товарами и услугами?

Рыночные системы динамичны: предпочтения потребителей, технологии и состав предлагаемых ресурсов здесь весьма изменчивы. Это означает, что та конкретная структура распределения ресурсов, ко-

торая является наиболее эффективной при данном сочетании потребительских вкусов, данном наборе альтернативных технологий и данном составе ресурсов, устареет и станет неэффективной, когда изменятся предпочтения потребителей, будут открыты новые технологии производства и изменится состав предлагаемых ресурсов. Может ли рыночная экономика приспосабливаться к этим изменениям так, чтобы ресурсы использовались по-прежнему эффективно?

Предположим, вкусы потребителей изменились. Например, допустим, потребители решили, что им следует пить больше фруктовых соков и меньше молока, чем экономика производит в настоящее время. Это изменение вкусов потребителей будет донесено до производителей через увеличение спроса на сок и снижение спроса на молоко. При прочих равных условиях в этом случае цены и прибыли в отрасли производства фруктовых соков повышаются, а в молочной отрасли падают. Личный интерес побудит новых конкурентов вступить в преуспевающую отрасль производства соков, а убытки со временем заставят часть фирм покинуть испытывающую трудности молочную отрасль.

Более высокие цены и экономическая прибыль в отрасли фруктовых соков не только приводят к расширению этой отрасли, но и позволяют ей иметь средства, которые необходимы для приобретения ресурсов, требующихся для этого роста. Более высокие цены и прибыли позволяют производителям фруктов привлекать дополнительных поставщиков и переманивать их из тех направлений, которые оказываются менее востребованными. Обратный процесс происходит в молочной отрасли, где теперь трудится меньше работников и используется меньше ресурсов. Эти корректировки в экономике учитывают изменения потребительских вкусов. Так суверенитет потребителя работает на практике.

Рыночная система одновременно является и гигантской коммуникационной системой. Через изменение цен она сообщает об изменениях таких базовых понятий, как потребительские вкусы, и поощряет получение необходимых ответов от фирм и поставщиков ресурсов. Влияя на цены товаров и услуг и прибыли, изменения потребительских вкусов побуждают одни отрасли расширяться, другие сокращать объемы своей продукции. Эти корректировки доходят до рынка ресурсов, так как растущим отраслям требуется больше исходных составляющих, а сокращающимся – меньше. Из-за изменения цен на ресурсы часть их направляется из сокращающихся отраслей в растущие.

Важнейший элемент рыночной системы – направляющая, или руководящая, функция цен. Без него некоторые административные агентства, скажем, центральный совет по планированию, должны были бы непосредственно направлять деятельность видов бизнеса и директивно распределять ресурсы по отдельным отраслям. Аналогичный анализ показывает, что система может корректировать свою деятельность, и действительно это делает с учетом других фундаментальных изменений, например изменений в технологиях или доступности различных ресурсов.

Как система способствует прогрессу?

Общество стремится к экономическому росту (большему объему продукции) и более высоким стандартам жизни (более высокому доходу *в расчете на человека*). Как рыночная система способствует технологическим совершенствованиям и накоплению капитала, если оба этих фактора обеспечивают более высокий стандарт жизни общества?

Технологический прогресс Рыночная система создает мощные стимулы к техническому прогрессу. Прогресс может выражаться в усовершенствовании методов производства или открытии нового продукта и отказе от устаревших. Предприниматель или фирма, разработавшие новый продукт, получивший признательность на рынке, получает доходы и экономическую прибыль за счет конкурентов. Здесь не все просто. Фирмы с высокой рентабельностью в настоящее время через несколько лет могут столкнуться с финансовыми затруднениями. Технологический прогресс – это также и новые или улучшенные методы, благодаря которым снижаются производственные или распределительные затраты. Перенося часть этой экономии на потребителей в виде более низких цен, фирма может повысить объем продаж и получить экономическую прибыль за счет снижения доходов у конкурирующих фирм.

Более того, рыночная система создает обстановку, благоприятствующую *быстрому распространению* технологического прогресса по всей отрасли. Конкуренты вынуждены следовать за наиболее прогрессивной фирмой, иначе их незамедлительно постигнет расплата в виде убытков и, возможно, даже банкротства. В некоторых случаях результатом становится **творческое разрушение**, когда создание новых продуктов и производственных методов полностью уничтожает прежние рыночные позиции фирм, которые не могут отказаться от производства прежних продуктов или прежних способов ведения бизнеса. Например, появление компакт-дисков практически ликвидировало производство долгоиграющих пластинок, а *iPod* и другие цифровые технологии вытесняют *CD*-диски.

Накопление капитала Технический прогресс, как правило, требует дополнительного количества средств производства. Рыночная система предоставляет необходимые ресурсы для производства этих средств через корректировку рынка продуктов и рын-

ка ресурсов, где в результате дополнительного «голосования» долларами происходит смещение в пользу более высокого выпуска требующихся средств производства. Другими словами, рыночная система использует голосование долларами не только применительно к потребительским товарам, но и к инвестиционным.

Но кто именно учитывает голоса в целом и в пользу средств производства в частности? В первую очередь предприниматели – владельцы фирм, которые как получатели прибыли могут выделить часть своего дохода на приобретение средств производства. Если нововведения окажутся успешными, они, возможно, в будущем получат еще большую прибыль. Кроме того, выплачивая за это проценты, предприниматели могут взять в долг часть дохода домохозяйств и использовать эти заемные средства как дополнительные долларовые голоса в пользу средств производства.

Краткое повторение 2.3

- Структура выпускаемой продукции в рыночной системе определяется прибылями, которые, в свою очередь, в значительной степени зависят от предпочтений потребителей. Прибыли вызывают расширение успешно действующих отраслей, убытки – сворачивание неэффективных.
- Конкуренция побуждает фирмы использовать производственные методы, обеспечивающие наименьшие издержки.
- Конкурентные рынки осуществляют перераспределение ресурсов в ответ на изменение вкусов потребителей, новые технологические достижения и изменения в структуре предложения ресурсов.
- В рыночной экономике распределение произведенного продукта определяется доходами потребителей и ценой продукции.
- Конкурентные рынки создают стимулы для технологического прогресса и накопления капитала, что способствует повышению стандартов жизни.

«Невидимая рука»

В 1776 г. Адам Смит в своей книге «Богатство народов» (*The Wealth of Nations*) впервые обратил внимание на то, что механизм действия конкурентной рыночной системы создает удивительное и важное единство – единство частных и общественных интересов. Фирмы и поставщики ресурсов, действующие в собственных интересах в рамках остроконкурентной рыночной системы, одновременно, как будто направляемые **«невидимой рукой»**, способствуют и удовлетворению государственных или общественных интересов. Например, мы видели, что в конкурентной среде предприятия бизнеса стараются создавать новые и более совершенные продукты, чтобы увеличить свою прибыль. Эти более совершенные продукты приводят к улучшению благосостояния общества. Для производства конкретного объема продукции предприятия используют наименее затратные комбинации ресурсов, исходя при этом из собственных интересов. Если бы они поступали по-другому, то лишились бы прибыли или вообще столкнулись бы с угрозой высокого риска и краха. Одновременно ясно и то, что использование редких ресурсов наименее дорогостоящим способом полезно и в общественных интересах, поскольку высвобождает ресурсы для производства других продуктов, которые хочет получить общество.

Собственный интерес, пробуждаемый и направляемый конкурентной рыночной системой, приводит к корректирующим действиям, учитывающим изменения желаний общества. Бизнес, стремящийся к более высокой прибыли и недопущению убытков, и поставщики ресурсов, которые хотят получить более высокое денежное вознаграждение, учитывают изменения, требующиеся при распределении ресурсов, и все кончается тем объемом продукции, который общество хочет получить. Конкуренция контролирует или направляет личный интерес так, чтобы он автоматически и совершенно непреднамеренно соответствовал основным интересам общества. «Невидимая рука» гарантирует, что в том случае, когда фирмы добиваются максимальных прибылей, а поставщики ресурсов – максимальных доходов, эти группы в то же время помогают обществу получить максимальный объем продукции и доходы.

Среди множества различных достоинств рыночной системы три заслуживают отдельного рассмотрения:

- ***Эффективность*** Рыночная система способствует эффективному использованию ресурсов, направляя их на производство тех товаров и услуг, которые общество хочет больше всего. Она побуждает использовать наиболее эффективную организацию производства и стимулирует разработку и внедрение новых, более эффективных технологий.
- ***Стимулы*** Рыночная система стимулирует овладение новыми навыками и умениями, усердный труд и инновации. Более умелая работа и больший трудовой вклад ведут к более высокому денежному доходу, что, в свою очередь, обеспечивает более высокий уровень жизни. Риск, который берут на себя предприниматели, может обернуться значительной прибылью. Экономическую прибыль могут принести и успешные инновации.
- ***Свобода*** Основной неэкономический аргумент в пользу рыночной системы заключается в том, что она делает ставку на личную свободу. В противопо-

ложность централизованному планированию рыночная система управляет деятельностью без принуждения. Рыночная система не только допускает свободу предпринимательства и выбора, но процветает именно в таких условиях. Предприниматели и рабочие вольны преследовать свой частный интерес, получая за это соответствующее вознаграждение или наказание от самой рыночной системы.

Конечно, никакая экономическая система, в том числе и рыночная, не является безупречной: у каждой есть свои недостатки. Несколько хорошо известных сбоев, характерных для рыночной системы, объясняются в гл. 5. Там же анализируется ряд приемов, к которым прибегают органы власти, чтобы не допускать отрицательного влияния этих сбоев.

Крах командной системы

Наше обсуждение того, как рыночная система отвечает на пять фундаментальных вопросов, помогает понять, почему командная система Советского Союза, стран Восточной Европы и Китая (до проведения там рыночных реформ) в конечном счете потерпела крах. Эти системы столкнулись с двумя непреодолимыми проблемами.

Проблема координации Первой трудностью была проблема координации. Центральные плановые органы должны были координировать миллионы отдельных решений, принимаемых потребителями, поставщиками ресурсов и предприятиями. Давайте рассмотрим простой пример создания завода, предназначенного для производства тракторов. Вначале централизованный орган планирования должен определить реалистичную целевую цифру годового производства, допустим, 1000 тракторов. После этого необходимо обеспечить новое предприятие всеми необходимыми ресурсами: трудом, оборудованием, электричеством, сталью, шинами, стеклом, красками, транспортировкой ресурсов, т.е. всем, что необходимо для производства и доставки заказчикам этих 1000 тракторов.

Поскольку продукция многих отраслей служит в качестве ресурсов для других отраслей, сбой в отдельной отрасли, когда она не может выйти на целевые показатели, вызывает цепную реакцию в виде последующих сбоев. Например, если шахта, где добывается руда, которая затем используется для производства стали, из-за нехватки оборудования, работников или транспортных средств не поставляет сталелитейной отрасли требуемый объем руды, сталелитейное предприятие не сможет предоставить ресурсы, требующиеся для многих отраслей, которые зависят от стали. Эти отрасли, где используется сталь (такие как производство тракторов, автомобилей и других транспортных средств), оказываются неспособными выполнить поставленные перед ними цели производства. В конечном счете цепная реакция охватывает все предприятия, где сталь используется как исходный ресурс, в том числе других покупателей ресурсов и конечных пользователей.

Проблема координации становится еще более трудной, когда экономика расширяется. Продукты и производственные процессы становятся все более сложными, а число отраслей, деятельность которых надо планировать, растет. Приемы планирования, которые работали для более простой экономики, оказываются совершенно неадекватными и неэффективными для более крупной экономики. «Узкие места» и остановки производства в этом случае становятся не исключениями, а нормой. Более того, процесс планирования сосредоточивается всего лишь на одном или двух продуктах из каждой продуктовой категории.

Проблему координации в Советском Союзе и дореформенном Китае усиливало отсутствие надежного индикатора успеха. Мы уже знаем, что в рыночной экономике в качестве такого индикатора успеха используется показатель прибыли. В свою очередь прибыль зависит от потребительского спроса, производственной эффективности и качества продукции. И наоборот: основной индикатор успеха в командной экономике – количественные производственные цели, которые устанавливает центральный плановый орган. В этих условиях производственные издержки, качество продукции и ассортимент продукции отходили на второй план. Руководители и работники часто приносили качество продукции в жертву, поскольку их вознаграждали за достижение не качественных показателей, а количественных. Если выполнение производственных целей приводило к небрежной работе на сборке, основное внимание уделялось этим целям, а не качеству.

В лучшем случае планировщикам было трудно устанавливать количественные производственные цели, не внося в них, хотя и непроизвольно, искажения. Если производственная цель для предприятия, выпускающего гвозди, устанавливалась в показателях *веса* (тонн гвоздей), производитель изготавливал только гвозди большого размера. Если же цель устанавливалась в *количественном* виде (тысячи гвоздей), производитель выпускал все гвозди в огромном количестве – небольшие! Именно это происходило в странах с централизованными системами планирования.

Проблема мотивации

Командные экономики также сталкиваются и с проблемой мотивации. Весь ассортимент продукции определял центральный орган планирования. Если его специалисты ошибались в определении того, сколько автомобилей, обуви, рубашек или цыплят будут вос-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Две Кореи

Северная Корея – одно из немногих государств с командной экономикой, оставшихся на нашей планете. После Второй мировой войны на Корейском полуострове образовались Северная Корея и Южная Корея. Под влиянием Советского Союза Северная Корея создала в стране командную экономику, в которой ставка делается на собственность государства и централизованное планирование. Южная Корея под защитой Соединенных Штатов пошла по пути рыночной экономики, в основе которой лежат частная собственность и стимул получения прибыли. На сегодняшний день очень разные экономические результаты, достигнутые этими двумя системами, действительно впечатляют.

	Северная Корея	Южная Корея
ВВП, трлн долл.	0,40*	1,8*
ВВП на человека, долл.	1800*	34 200*
Экспорт, млрд долл.	2,2	911
Импорт, млрд долл.	4,4	815
Доля сельского хозяйства в ВВП, %	23	2,3

* Рассчитано на основе эквивалентной покупательной способности, выраженной в долларах США. *Источник*: *CIA World Fact Book*, 2014, **www.cia.gov**.

требованы по ценам, установленным органами власти, возникали дефициты или, наоборот, излишки произведенной продукции. Но пока руководители, которые отвечали за производство данных видов продукции, получали вознаграждение на основе степени выполнения установленных для них производственных целей, у них не было стимула корректировать производство и реагировать на нехватку или избыток. К тому же никаких колебаний цен или рентабельности, свидетельствующих о большей или меньшей потребности в определенных продуктах, не существовало. Поэтому многие продукты были недоступны или ограничены по поставкам, в то время как другие производились явно в завышенных объемах, и поэтому в течение многих месяцев, а то и лет, находились на складах.

К тому же в командных системах Советского Союза и дореформенного Китая отсутствовало предпринимательство. Центральный орган планирования не использовал стимул прибыли и не вознаграждал инновации и предпринимательский подход. В этих условиях карьерное продвижение в основном осуществлялось через участие в политической деятельности, в виде членства в коммунистической партии. Движение вверх в этой иерархической структуре означало более хорошие жилищные условия, доступ к более качественным услугам здравоохранения, предоставление права покупать продукты в специальных магазинах. В этих условиях показателями успеха в «бизнесе» становились достижение производственных целей и способность маневрировать на «минных полях» партийных интересов. Однако успех, в основе которого лежит лишь политическая целесообразность, не трансформируется в технические преимущества, которые часто заставляют отказываться от давно предлагаемых продуктов, существующих производственных методов и прежних организационных структур.

Модель кругооборота

Динамичная рыночная экономика порождает постоянно действующие потоки товаров и услуг, ресурсов и денег. **Диаграмма кругооборота**, представленная на **рис. 2.2 (Ключевой график)**, отражает подобные потоки в простой экономике, где нет правительства. Обратите внимание, что на этой диаграмме лица, принимающие частные решения, объединены с видами *бизнеса* и *домохозяйствами*, а рынок состоит из *рынка ресурсов* и *рынка продуктов*.

Домашние хозяйства

Прямоугольник на правой стороне диаграммы на рис. 2.2 представляет **домохозяйства**, – одного или более человек, ведущих совместное хозяйство. В экономике США в настоящее время насчитывается около 116 млн домохозяйств. Домохозяйства покупают товары и услуги, которые компании предлагают на продуктовом рынке, получают доход, необходимый для приобретения этих продуктов, продавая ресурсы на рынке ресурсов.

Всеми ресурсами в нашей экономике, где отсутствует государство, владеют (или производят) домохозяйства. Например, члены одного или другого домохозяйства напрямую предоставляют весь ресурс труда или предпринимательских способностей в экономику. Домохозяйства также владеют всей землей и всем капиталом в экономике или напрямую как частные владельцы, или косвенно путем владения всеми бизнесами в экономике (они могут контролировать всю землю и капиталы, которыми владеют компании (бизнесы). Таким образом, все доходы в экономике – в виде заработной платы, ренты, процентов и прибылей – представляют собой денежные потоки в направлении домохозяйств, поскольку они поставляют экономике трудовые ресурсы, капитал и предпринимательские способности.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

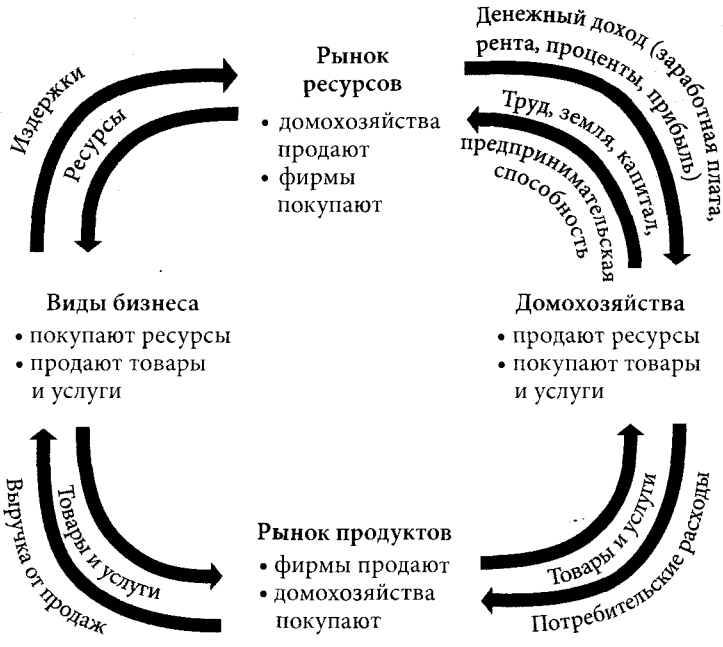


Рис. 2.2

Диаграмма кругооборота. Ресурсы через рынки ресурсов направляются от домохозяйств к видам бизнеса (фирмам), а продукты через рынки продуктов идут от видов бизнеса к домохозяйствам. Денежные потоки идут в направлении, противоположном потокам реальных средств. Домохозяйства через рынки ресурсов получают доход от фирм (который для бизнеса выступает как издержки), а фирмы через рынки продуктов получают доходы от домохозяйств (их расходы).

Быстрый тест 2.2

1. Рынок ресурсов – это место, где:
   а) домашние хозяйства продают, а фирмы покупают продукты;
   б) фирмы продают ресурсы, а домашние хозяйства – продукты;
   в) домашние хозяйства продают, а фирмы покупают ресурсы (или услуги в результате пользования ресурсами);
   г) фирмы продают, а домашние хозяйства покупают ресурсы (или услуги в результате пользования ресурсами).
2. Что из приведенного ниже определяется на рынке продуктов:
   а) заработная плата менеджера;
   б) цена оборудования, применяемого на разливочном заводе;
   в) цена 80 акров фермерской земли;
   г) цена пары новых кроссовок.
3. На этом графике кругооборота:
   а) деньги движутся против часовой стрелки;
   б) ресурсы движутся против часовой стрелки;
   в) товары и услуги движутся по часовой стрелке;
   г) домашние хозяйства находятся на стороне предложения на рынке продуктов.
4. На этом графике кругооборота:
   а) домашние хозяйства расходуют доход на рынке продуктов;
   б) фирмы предлагают ресурсы домашним хозяйствам;
   в) домашние хозяйства получают доход с помощью рынка продуктов;
   г) домашние хозяйства производят продукты.

Ответы: 1в, 2г, 3б, 4а

Бизнес

Прямоугольник на левой стороне диаграммы отражает положение **бизнесов** (фирм, компаний), которые представляют собой коммерческие предприятия, созданные с целью получения прибыли их владельцами в обмен на предложение товаров и услуг на продажу. Эти бизнесы (компании) можно разделить на три категории.

- **Личное предпринимательство** – бизнес (компания), которым владеет и управляет один человек. Собственник (владелец) может работать в такой компании самостоятельно или нанимать работников. Примеры: одна женщина управляет и работает в фирме, предоставляющей услуги по стрижке деревьев; независимый бухгалтер с двумя помощниками, которые помогают клиентам управлять своими налогами.
- **Партнерство** представляет собой такую форму организации бизнеса, которая естественным путем выросла из личного предпринимательства. Двое или более человек (партнеров) согласились совместно владеть и управлять партнерством. Они объединяют свои финансовые ресурсы и деловые навыки для ведения дела, поэтому также делят любую прибыль или совместно несут потери, которые могут возникнуть в связи с ведением бизнеса. Многие юридические фирмы и зубоврачебные клиники организованы как партнерства, причем во многих других отраслях деятельности существует великое множество фирм.
- **Корпорация** – независимое юридическое лицо, которые может от своего имени приобретать ресурсы, владеть активами и продавать продукты, брать кредит, возбуждать иски и отвечать в суде, а также участвовать в любой другой разрешенной законом деятельности.

Тот факт, что корпорация является независимым юридическим лицом, означает, что ее владельцы не несут личной финансовой ответственности за выполнение корпорацией обязательств или возмещение долгов. Так, например, если корпорация не выплатила банку долг, банк может обратиться в суд и возбудить дело против корпорации, но не против ее владельцев. *Google*, *Ford American Airlines* являются примерами крупных корпораций, однако корпорации могут быть различных масштабов. Их открывают во всех отраслях бизнеса.

В настоящее время в США действуют около 30 млн корпораций – это и крупные корпорации, как *Walmart*, с объемом продаж в 444 млн долл. (в 2012 г.) и 2,2 млн работников, и компании, состоящие из одного владельца, с объемом продаж менее 100 долл. в день.

Компании продают товары и услуги на рынках продуктов с целью получить прибыль. Они несут издержки и приобретают ресурсы, когда нанимают рабочую силу, землю, капитал и необходимые предпринимательские способности для производства соответствующих товаров и услуг.

Рынок продуктов

Прямоугольник внизу диаграммы представляет **рынок продуктов** – место, где продают и покупают продукты и услуги компаний (фирм). Домохозяйства на рынке расходуют свои доходы, которые они получают от продажи ресурсов для приобретения товаров и услуг. Деньги, которые они тратят на товары и услуги, далее поступают компаниям в виде доходов.

Рынок ресурсов

Наконец, прямоугольник в верхней части диаграммы представляет **рынок ресурсов**, на котором домовладельцы продают компаниям ресурсы. Домохозяйства продают ресурсы для того, чтобы с их помощью создавать доход, компании покупают эти ресурсы для производства товаров и услуг. Производственные ресурсы переходят от домохозяйств к фирмам (компаниям), тогда как деньги перемещаются от фирм к домохозяйствам в виде заработной платы, ренты, процентов и прибыли.

Подведем итоги: модель кругооборота представляет сложное переплетение различных видов деятельности, в которых участвуют фирмы (компании) и домохозяйства, причем они выступают одновременно и в роли покупателей и в роли продавцов. Фирмы *покупают ресурсы и продают продукты*. Домохозяйства покупают продукты и продают ресурсы. Движение ресурсов и готовой продукции происходит против часовой стрелки на рис. 2.2. Ее оплачивают потоки денег от доходов и потребительские расходы, которые на рис. 2.2 движутся по часовой стрелке.

Краткое повторение 2.4

- Конкуренция побуждает отдельных людей и фирмы способствовать, пусть и непреднамеренно, достижению социальных интересов, т.е. все происходит так, словно их действиями руководит доброжелательная «невидимая рука».
- Командные системы Советского Союза и дореформенного Китая потерпели крах из-за проблем координации и стимулов.
- Процесс перехода ресурсов от домашних хозяйств к видам бизнеса и платежей за эти ресурсы от бизнеса к домашним хозяйствам наглядно представлен в модели кругооборота.

Как рыночная система справляется с рисками

Производство товаров и услуг сопряжено с риском. Внезапно может возникнуть нехватка ресурсов. Потребительские предпочтения могут быстро меняться.

Стихийные бедствия могут разрушить заводы и нарушить работу цепочек поставок.

Чтобы экономическая система в полной мере реализовала свой потенциал, она должна разработать методы оценки и управления рисками. В рыночной системе эта задача решается просто: владельцы бизнеса сами отвечают за финансовые последствия своих решений. Если они хорошо управляют рисками, то будут, скорее всего, процветать. Если это управление является плохим, они могут потерять все.

Система, ориентированная на получение прибыли

Как объяснялось в гл. 1, предпринимательская способность – это экономический ресурс, который применяется для организации и управления тремя другими ресурсами (землей, трудом и капиталом) так, чтобы они использовались продуктивно. Владельцы фирмы могут попытаться сами действовать в качестве предпринимателей или для обеспечения необходимого лидерства и принятия решений нанять профессиональных менеджеров. В любом случае людям, которые станут выполнять в фирме предпринимательские функции, придется справляться с риском.

Тому, чтобы их решения были обоснованными, помогает так называемая *система, ориентированная на получение прибыли*. Вернее ее следовало бы назвать системой учета *прибылей и убытков*, потому что предприниматели, которым приходится иметь дело с риском и действовать в условиях неопределенности, добиваются прибыли, если принимаемые ими решения являются разумными. Если же их выбор оказывается плохим, то фирму ждут убытки. Благодаря этому у этих руководителей появляются мощные финансовые стимулы, заставляющие их избегать ненужных рисков и принимать хорошо продуманные решения.

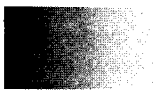
И наоборот, в командных экономиках управление рисками осуществляется очень плохо, так как центральные органы планирования, которые должны распределять ресурсы и бороться с риском, сами не сталкиваются с возможностью потерять деньги, если принятые ими решения окажутся плохими. Как государственные служащие они получают, как правило, одни и те же зарплаты, независимо от того, оказываются ли конечные результаты хорошими или плохими.

Защита сотрудников и поставщиков от бизнес-рисков

В рыночной системе с риском при ведении бизнеса и возможностью потерять деньги сталкиваются только владельцы фирмы. А вот сотрудники и поставщики фирмы от бизнес-рисков защищены: они имеют законное право на своевременное и в полном объеме получение своих зарплат и платежей, прописанных в контрактах, независимо от того, получает ли фирма прибыль или работает с убытками.

Чтобы понять, как это работает на практике, давайте рассмотрим пиццерию, которая открывается в маленьком городке. На запуск этого бизнеса его инвесторы выделили 50 000 долл. Они арендовали помещение на первом этаже, выходящее окнами и дверями на улицу, и купили печи, компьютеры и оставили часть денег в качестве резерва.

После этого фирма должна набрать работников. Для их привлечения она подготовила контракты с указанием заработной платы, в которых прописано, что независимо от того, получает ли фирма прибыль или несет убытки, каждые две недели работники будут по-



Рассмотрим следующую ситуацию...

Страхование

Страхование способствует экономическому росту и инвестициям, так как в этом случае происходит передача риска от тех, у кого готовность действовать в условиях риска низкая, тем, кто готов рисковать сильнее.

Рассмотрим страхование от огня. Домовладельцы платят ежемесячную страховку, в обмен на которую их страховая компания гарантирует возмещение им потерь, если их дом сгорит. Эта гарантия переносит риск ущерба от пожаров с домовладельцев (которые не хотят нести этот риск) на владельцев страховой компании (которые с удовольствием берут на себя этот риск, так как он является частью их бизнеса).

Для оказания помощи владельцам сгоревших домов по их восстановлению страховая компания выплачивает им суммы, на которые были застрахованы эти дома, из полученных страховых премий. Однако вполне возможна ситуация, что пожаров будет так много, что страховая компания потратит больше денег на возмещение ущерба от огня, чем она получила в виде страховых премий.

Если это произойдет, страховая компания понесет убытки, которые лягут на владельцев страховой компании. Из-за необходимости компенсировать ущерб при неожиданно большом количестве пожаров их личное богатство уменьшится. Поэтому в конечном счете риск пожара несут владельцы страховой компании, так как по договору страхования этот риск переносится на них.

С другой стороны, если количество пожаров неожиданно оказалось небольшим, страховая компания получит хорошую прибыль, и владельцы страховой компании выиграют от того, что они готовы нести риск пожара, который домовладельцы не хотели сами нести.

Что еще более важно, общий уровень инвестиций в экономику в этом случае растет, потому что наличие страхования означает, что те, кто не любят риск, гораздо охотнее вкладывают свои сбережения в строительство и покупку капитальных товаров, таких, как дома, автомобили и фабрики.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Каждый раз, когда вы тасуете колоду карт, вы получаете уникальную комбинацию

Экономист Дональд Бодро *(Donald Boudreaux)* восхищается способом, при помощи которого рыночная система систематически и преднамеренно упорядочивает десятки миллиардов отдельных ресурсов всего земного шара.

В своей работе «Будущее и его враги» Вирджиния Пострел (*Virginia Postrel*) отмечает тот удивительный факт, что если вы тщательно перемешаете обычную колоду из 52 игральных карт, вероятность того, что прежнее расположение карт после этого не сохранится, практически равна 100%. Повторения не бывает. Никогда. Каждый раз, когда вы тасуете карты, то создаете новую последовательность карт, которая возникла в истории впервые.

Давайте докажем это при помощи арифметики. При небольшом количестве элементов число их возможных комбинаций невелико. Например, три элемента можно разместить только шестью различными способами. Но с ростом числа элементов число возможных комбинаций растет очень быстро. Число возможных комбинаций группы из 5 элементов составляет 120, из 10 элементов – 3 628 800, из 15 – 1 307 674 368 000.

Число различных комбинаций из 52 элементов составляет $8{,}066 \times 10^{67}$. Это действительно очень большое число. Человеку просто невозможно понять, насколько огромным оно является. Для сравнения лишь скажем, что число возможных комбинаций 20 элементов составляет 2 432 902 008 176 640 000; уже это число больше общего числа секунд в 10 млрд лет. Однако столь огромное число – лилипут по сравнению с $8{,}066 \times 10^{67}$.

Но для чего все эти сведения о числах? Рассмотрим количество различных ресурсов, доступных в этом мире: мой труд, ваш труд, вашу землю, нефть, вольфрам, кофейные зерна, цыплят, реки, здание *Empire State Building*, программы *Windows*, разработанные в *Microsoft*, классные помещения в Оксфорде, аэропорт в Майами и т.д. и т.п. Никто из нас не может даже сосчитать все самые разные производственные ресурсы, доступные для использования в нашем мире. Но мы можем быть уверены в одном: это число, по крайней мере, составляет десятки миллиардов.

Если вы задумаетесь о том, насколько непостижимо крупным является количество комбинаций колоды, состоящей из 52 карт, ваш ум по-иному станет относиться к тому, как можно организовывать и комбинировать все ресурсы, имеющиеся в мире.

Если бы наш мир был случайным, т.е. если бы ресурсы комбинировались друг с другом произвольным образом, так, словно какой-то гигант взял их в руки и перетасовал бы как карты, то с высочайшей определенностью можно заявить, что итоговая комбинация ресурсов была бы бесполезной. И если бы такая случайная комбинация быстро не перераспределилась на основе какой-то производственной логики, ничего полезного в этом мире произвести было бы нельзя. В этом случае мы были бы обречены на гибель.

Поскольку только крошечная доля возможных комбинаций служит человеку с пользой, любая комбинация будет бесполезной, если она выбирается случайным образом или без необходимого знания того, как каждый ресурс может быть с пользой для производства соединен с другими ресурсами.

Тем не менее мы видим, что вокруг нас действует комбинация ресурсов, которые являются производительными и служат людям для достижения их целей. Возможно, нынешняя комбинация ресурсов и не самая совершенная, но она явно лучше большинства триллионов и триллионов других возможных вариантов.

Каким образом нам удалось из множества возможных получить те крошечные по вероятности комбинации, которые работают? Ответ здесь таков: это сделала частная собственность – социальный институт, стимулирующий взаимные приспособления.

Частная собственность устраняет саму возможность подхода, при котором комбинации ресурсов являются случайными, так как каждый владелец ресурсов выбирает вариант действий только в том случае, если он обещает ему вознаграждение, превышающее вознаграждения, обещаемые во всех других доступных этому владельцу вариантах.

Результатом этого становится захватывающая дух сложная и производственно полезная комбинация бесчисленного количества ресурсов. Эта комбинация сложилась с течением времени (и во многих отношениях продолжает складываться и сейчас) как результат миллиардов и миллиардов отдельных ежедневных небольших решений, принимаемых людьми, которые стараются лучше использовать свои ресурсы и труд так, чтобы это было полезно для других людей.

Источник: взято из работы Donald J. Boudreaux, «*Mutual Accommodation*», *Ideas on Liberty*. May 2000, pp. 4–5. Used by permission of The Freeman.

лучать положенные им деньги. Эта гарантия защищает работников фирмы от рисков, связанных с владением бизнеса и его ведением. Работники получат зарплату, даже если пиццерия будет работать с убытками.

То же самое можно сказать и о поставщиках, с которыми фирма подписывает контракты, а также со всеми теми, кто ее кредитует (например, с местным банком). В этих контрактах указывается, что фирма

выплатит все деньги в установленный срок и в полном объеме, независимо от того, какими будут финансовые показатели ее деятельности.

Поскольку все перечисленные люди и организации по закону имеют право на получение причитающихся им денег до их получения владельцами фирмы, в соответствии с нормами предпринимательского права владельцы фирмы являются претендентами лишь на оставшуюся после указанных выплат часть дохода. Другими словами, владельцы (**остаточные заявители**) по закону могут получать любую прибыль или убыток, оставшиеся после того, как сделаны все остальные выплаты.

Что происходит в случае убытков Что произойдет, если фирма начнет нести убытки? В этом случае владельцы сталкиваются с финансовыми трудностями. Давайте покажем такой вариант развития событий на конкретном примере. Предположим, в октябре убытки пиццерии составили 1500 долл.: ее расходы составляли 11 500 долл., а доходы – 10 000 долл. В этой ситуации капитал инвесторов сократился на 1500 долл., и для покрытия убытков фирме придется воспользоваться деньгами из своего резерва. Если она продолжит терять деньги и в последующие месяцы исчерпает весь резерв, владельцам придется принять решение и определиться, следует ли им закрыть пиццерию или внести дополнительные деньги в надежде, что все скоро наладится.

Однако на протяжении всех этих убыточных месяцев поставщики и работники пиццерии защищены. Поскольку все причитающиеся им деньги выплачиваются своевременно и в полном объеме, они ограждаются от коммерческих рисков фирмы, независимо от того, получает ли фирма прибыль или несет убытки.

Но по закону ни работники, ни поставщики не имеют права на участие в распределении прибыли, если в конечном счете фирма окажется прибыльной. В рамках рыночной системы эта привилегия закреплена только за владельцами фирмы – как вознаграждение за ведение бизнеса в условиях риска. В обмен на предоставление гарантированной защиты остальным участникам своего бизнеса в ситуации, когда дела идут плохо, владельцы имеют право на получение всех прибылей, если дела идут хорошо.

Преимущества ограничения бизнеса. Риск для владельцев

Существует два основных преимущества, которые возникают в результате ограничения предпринимательского риска для владельцев и инвесторов.

Привлечение вкладов Многие люди совсем не любят риск и не желают участвовать в бизнес-начинании, если подвергаются риску потери денег. Так обстоит дело со многими людьми, которые просто хотят выполнять свою работу и получать зарплату два раза в месяц, не беспокоясь о том, преуспевает или нет их работодатель. То же можно сказать и о большинстве поставщиков, которые просто хотят получить оплату вовремя и в полном объеме за ресурсы, которые они поставляют фирме.

Обе такие группы приветствуют концентрацию бизнес-рисков на владельцах и инвесторах, потому что они могут предоставить свои ресурсы фирме, не беспокоясь о ее прибыльности. Это чувство безопасности упрощает для фирм привлечение труда и других ресурсов, что, в свою очередь, помогает внедрять инновации в экономику и расти.

Сосредоточение внимания Система прибыли помогает достичь разумного управления рисками, сосредоточив как ответственность, так и вознаграждение за успешное управление риском на владельцах фирм. Они могут обеспечить управление риском с помощью предпринимательских способностей самостоятельно или нанять для этого квалифицированного менеджера. Но в любом случае работа индивида с полной занятостью включает специализированную задачу управления рисками и принятие разумных решений о распределении ресурсов. Напротив, в командной системе ответственность за управление риском, как правило, распространяется на несколько государственных органов и многие комитеты, и никто не несет личной ответственности за плохие результаты.

Краткое повторение 2.5

- Рыночная система стимулирует разумное управление бизнес-риском, концентрируя любую прибыль или убыток у владельцев и инвесторов фирмы.
- Система рынка защищает сотрудников, поставщиков и кредиторов от бизнес-рисков, но в обмен на эту защиту они исключаются из любой прибыли, которая может быть получена.
- Фокусируя риск на владельцах и инвесторах, рыночная система: (а) создает стимул для владельцев и инвесторов нанимать специалистов по управлению и безопасности для разумного управления бизнес-рисками и (б) поощряет участие в работников, поставщиков и кредиторов, которым не нравится риск.

РЕЗЮМЕ

1. Капитализм *Laissez-faire* представляет собой гипотетическую экономическую систему, в которой роль правительства будет ограничиваться защитой частной собственности и заключением контрактов. Все экономические системы реального мира показали более широкую роль правительства. Пра-

вительства в командных системах владеют почти всем имуществом и ресурсами и принимают почти все решения о том, что производить, как их производить и кто получает результаты. В большинстве стран сегодня, в том числе в Соединенных Штатах, существуют рыночные системы, в которых правительство играет большую роль, но в которых большинство собственности и ресурсов находится в частной собственности, а рынки являются основной силой в определении того, что производить, как производить и для кого производить.

2. Для рыночной системы, также известной как система частного предпринимательства, или капитализм, характерны частная собственность на ресурсы, в том числе на труд, и личная свобода выбора вида экономической деятельности как средства повышения материального благосостояния человека. Движущей силой такой экономической системы служит частный интерес, а роль регулирующего и контролирующего механизма в ней выполняет конкуренция.
3. В рыночной системе рынки и цены организуют и эффективно направляют миллионы индивидуальных решений, определяющих, что следует производить, а также способы этого производства и распределения продуктов.
4. Характерными чертами современных экономических систем являются специализация, применение передовых технологий и широкое использование средств производства. Деньги, выполняющие функцию средства обращения, разрешают трудности, связанные с бартерной торговлей, и тем самым способствуют углублению специализации как в национальном, так и в мировом масштабах.
5. Каждая экономика сталкивается с необходимостью ответить на пять фундаментальных вопросов: а) какие товары и услуги нужно производить; б) как именно их следует производить; в) среди кого следует распределять произведенную продукцию; г) как система обычно учитывает изменения; е) как система способствует прогрессу?
6. Рыночная система выпускает продукты, чье производство и продажи позволяют иметь доход, достаточный для покрытия всех издержек. В ней не выпускаются продукты, общая выручка от продажи которых постоянно недостаточна для покрытия общих затрат. Конкуренция заставляет компании использовать производственные технологии, обеспечивающие самые низкие затраты.
7. Экономическая прибыль (общие доходы минус общие затраты) указывает на то, что отрасль преуспевает; это приводит к ее расширению. Убытки означают, что отрасль не является преуспевающей, и это ведет к ее сокращению.
8. Суверенитет потребителей означает, что фирмы и поставщики ресурсов направляют свои усилия в соответствии с запросами и потребностями потребителей. Голосуя своими деньгами, потребители решают, каким будет ассортимент приобретаемых и производимых продуктов.
9. Доход домохозяйств зависит от цен ресурсов, поставляемых этими домохозяйствами, и количества этих ресурсов. Этот доход, в свою очередь, определяет, на какую долю продукции, производимой в стране, могут претендовать эти домохозяйства. В рыночной системе товары и услуги приобретают те, кто имеют для этого средства, т.е. получают доход.
10. Рыночная система обладает способностью доводить информацию об изменениях вкусов потребителей до поставщиков ресурсов и предпринимателей, вызывая тем самым соответствующие поправки в распределении ресурсов экономики. Кроме того, рыночная система создает условия, благоприятствующие техническому прогрессу и накоплению капитала, которые повышают уровень жизни населения.
11. Достижению единства частных и общественных интересов способствует конкуренция – основной механизм управления в рыночной экономике; как будто ведомая «невидимой рукой», конкуренция управляет частными интересами и мотивами фирм и поставщиков ресурсов, одновременно учитывая общественный интерес в эффективном использовании ограниченных ресурсов.
12. Командная система Советского Союза и дореформенного Китая потерпела крах из-за трудностей координации, осуществляемой в условиях централизованного планирования, и из-за отсутствия стимула прибыли. Проблема координации привела к возникновению «узких мест», неэффективности и ставке на ограниченное число продуктов. Проблема мотивации не способствовала совершенствованию продуктов, разработке новых видов товаров и услуг и предпринимательскому отношению.
13. Модель кругооборота показывает потоки ресурсов и продуктов, идущих от домохозяйств к видам бизнеса и от видов бизнеса к домохозяйствам, а также сопровождающие их денежные потоки. Виды бизнеса показаны в этой модели на стороне покупателей на рынке ресурсов и на стороне продавца на рынке продуктов. И наоборот, домохозяйства выступают продавцами на рынке ресурсов и покупателями на рынке продуктов.
14. Ориентируя бизнес-риски на владельцев, рыночная система поощряет участие работников и поставщиков, которые не любят риск, в то же время создавая сильный стимул для владельцев разумно управлять бизнес-рисками.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономическая система (*economic system*)
Капитализм свободной конкуренции (*laissez-faire capitalism*)
Командная система (*command system*)
Рыночная система (*market system*)
Частная собственность (*private property*)
Свобода предпринимательства (*freedom of enterprise*)
Свобода выбора (*freedom of choice*)
Личный интерес (*self-interest*)
Конкуренция (*competition*)
Рынок (*market*)
Специализация (*specialization*)
Разделение труда (*division of labor*)
Средство обращения (*medium of exchange*)
Бартер (*barter*)
Деньги (*money*)
Суверенитет потребителя (*consumer sovereignty*)
«Голосование» долларом (*dollar votes*)
Творческое разрушение (*creative destruction*)
«Невидимая рука» (*invisible hand*)
Диаграмма кругооборота (*circular flow diagram*)
Домохозяйства (*households*)
Бизнесы, компании (*businesses*)
Личное предпринимательство (*sole proprietorship*)
Партнерство (*partnership*)
Корпорация (*corporation*)
Рынок ресурсов (*resource market*)
Рынок продуктов (*product market*)
Остаточный заявитель (*residual claimant*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Сравните, как рыночная система и командная экономика пытаются справиться с экономической редкостью ресурсов. **(Тема 1)**
2. Как личный интерес помогает достижению экономических целей общества? Почему в рыночной системе существует такое широкое разнообразие востребованных товаров и услуг? Как получается, что предприниматели и виды бизнеса стоят во главе экономики и в то же время ими командуют потребители? **(Тема 2)**
3. Почему частная собственность и защита прав собственности так важны для успешного функционирования рыночной системы? Как право собственности способствует сотрудничеству? **(Тема 2)**
4. Какие преимущества приносит использование капитала в производственном процессе? Что понимается под понятием «разделение труда»? Каковы преимущества специализации при использовании человеческих и материальных ресурсов? Объясните, почему необходимым следствием специализации является обмен. **(Тема 2)**
5. Какие проблемы связаны с бартерным обменом? Покажите экономическое значение денег в качестве средства обращения. «Деньги являются единственным товаром, который не годится ни на что другое, кроме как на то, чтобы от него избавиться». **(Тема 2)**
6. Оцените и объясните суть следующих утверждений: **(Тема 2)**
   а. Рыночная система – это экономика прибылей и убытков.
   б. Конкуренция – незаменимая дисциплинирующая сила рыночной экономики.
7. В некоторых крупных складах-магазинах технических товаров, таких как *Home Depot*, одновременно находится до 20 тыс. различных товаров. Что заставляет производителей каждого конкретного товара – от отвертки, стремянки до водонагревательных приборов – изготавливать и предлагать их на продажу? Как производители принимают решение о наилучшем способе использования различных комбинаций ресурсов? Кто сделал доступными все эти ресурсы? Кто принимает решение: продолжать ли производить и продавать эти конкретные товары? **(Тема 3)**
8. Что понимается под термином «творческое разрушение»? Как появление *MP3* (*iPod*) можно представить с точки зрения этой концепции? **(Тема 3)**
9. Объясните смысл слов «невидимая рука» одним предложением. **(Тема 4)**
10. В рыночной экономике фирмы редко беспокоятся о доступности исходных составляющих, необходимых им для производства своей продукции, в то время как в командной экономике наличие ресурсов постоянно вызывает озабоченность руководителей. Почему возникает такое различие? **(Тема 4)**
11. Покажите разницу между рынком ресурсов и рынком продуктов на модели кругооборота. Почему и виды бизнеса, и домохозяйства в этой модели выступают одновременно и продавцами, и покупателями? Какие потоки учитываются в модели кругооборота? **(Тема 5)**
12. Как защитить работников и поставщиков от рисков бизнеса и улучшить экономические результаты? Кто несет ответственность за управление бизнес-рисками в рыночной системе? **(Тема 6)**
13. **(*Последний штрих*)** Как объяснить, почему миллионы экономических ресурсов, как правило, распределяются логически, обеспечивая достаточную производительность, а не случайным и непродуктивным образом?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Решите, насколько каждое из следующих описаний соответствует тому, что оно является частью командной системы, рыночной системы или системы *laissez-faire*. **(Тема 1)**
   а. Женщина, которая хочет открыть цветочный магазин, считает, что не может сделать это, если правительство не разрешит открыть цветочный магазин в ее районе.
   б. Магазины продают товары, которые хотят купить их клиенты, но правительство взимает налог с продаж на каждую транзакцию, чтобы пополнять фонды начальных школ, публичных библиотек и благосостояния программы для бедных.
   в. Налоги, которые должны взиматься правительством, направляются на национальную оборону, содержание правоохранительных органов и правовой системы, предназначенных для обеспечения соблюдения контрактов между частными лицами.
2. Сопоставьте каждый термин с правильным определением. **(Тема 2)**
   частная собственность
   свобода предпринимательства
   взаимно приятный
   свобода выбора
   своекорыстие
   соревнование
   рынок.
   а. Учреждение, которое объединяет покупателей и продавцов.
   б. Право частных лиц и фирм на получение, контроль, использование, распоряжение и завещание земли, капитала и другого имущества.
   в. Наличие на рынке независимых покупателей и продавцов, которые конкурируют друг с другом и могут свободно вступать в рынок и выходить из него, как они считают нужным.
   г. Свобода фирм получать экономические ресурсы, решать, какие товары производить с использованием этих ресурсов, и продавать эти товары на рынках по своему выбору.
   д. То, что каждый человек или фирма считает лучшим для себя и стремится получить.
   е. Экономические сделки, которые покупатель и продавец считают лучшими для себя.
   ж. Свобода владельцев ресурсов распоряжаться ими так, как они считают лучше; работников заниматься той деятельностью, для которой они имеет квалификацию, и потребителей тратить свои доходы так, как они считают нужным.
3. *Истина или ложь.* Деньги должны быть выданы правительством, а люди должны принять их. **(Тема 2)**
4. Предположим, фирма обнаружила, что получит максимальную прибыль при производстве продукта *A* общей стоимостью 40 долл. Допустим также, что для производства этого продукта в требуемом объеме подходит любая из трех технологий, представленных в следующей таблице: **(Тема 3)**

Ресурс	Число единиц требуемых ресурсов			
	Цена за единицу ресурса, долл.	Технология 1	Технология 2	Технология 3
Труд	3	5	2	3
Земля	4	2	4	2
Капитал	2	2	4	5
Предпринимательская способность	2	4	2	4

   а. Какую технологию выберет фирма при указанных ценах ресурсов? Почему? Принесет ли производство прибыли или убытки? Какой будет их величина? Будет ли отрасль расширяться или сокращаться? Когда закончится это расширение?
   б. Допустим, разработана новая технология. Она предполагает использование 2 ед. труда, 2 ед. земли, 6 ед. капитала и 3 ед. предпринимательской способности. С учетом цен, приведенных в таблице, будет ли фирма внедрять новую технологию? Поясните свой ответ.
   в. Предположим теперь, что увеличение предложения труда привело к падению цены на него до 1,5 долл. за единицу, в то время как цены на остальные ресурсы не изменились. Какую технологию станет использовать производитель в том случае? Поясните свой ответ.
   г. «Рыночная система способствует тому, что экономика максимально ограничивает использование тех ресурсов, предложение которых явно недостаточно в сравнении с другими. Ресурсы, наиболее редкие по сравнению со спросом на них, имеют самую высокую цену. В результате производители используют ресурсы настолько бережливо, насколько это возможно». Дайте оценку этому утверждению. Не опровергает ли эта оценка ваш ответ на вопрос (в)? Поясните свой ответ.
5. Определите каждую из следующих цитат как пример координации, «невидимой руки», созидательного разрушения или стимулирования. **(Тема 4)**
   а. «Если вы сравните список сегодняшних самых мощных и прибыльных компаний с аналогичным списком 30-летней давности, вы увидите много новичков».
   б. «Менеджеры в бывшем Советском Союзе часто жертвовали качеством и разнообразием това-

ров, поскольку они вознаграждались за количественные, а не качественные показатели».
в. «Ежедневно центральный плановый орган в бывшем Советском Союзе должен был правильно устанавливать 27 млн цен».
г. «Не от благосклонности мясника, пивовара или пекаря, которой мы ожидаем, зависит получение нашего обеда, но от их собственных интересов».

6. *Истина или ложь.* Домашние хозяйства продают готовые изделия для бизнеса. **(Тема 6)**
7. Франклин, Джон, Генри и Гарри решили объединить свои финансовые ресурсы и деловые навыки для того, чтобы открыть кофейню. Они будут делить любую прибыль или убытки, которые их бизнес генерирует, и нести личную ответственность по любой задолженности, которую они имеют. Их бизнес следует классифицировать как: **(Тема 6)**
а. Корпорация.
б. Единоличное владение.
в. Партнерство.
д. Ни один ответ из вышеперечисленных.
8. Тед и Фред являются владельцами заправочной станции. Они инвестировали 150 000 долл. каждый и выплачивают работнику по имени Лоуренс 35 000 долл. в год. В этом году выручка составляет 900 000 долл., а расходы – 940 000 долл. Кто несет юридическую ответственность за предоставление 40 000 долл. как убыток? **(Тема 6)**
а. Лоуренс.
б. Тед.
в. Фред.
г. Тед и Фред.
д. Лоуренс, Тед и Фред.

ЗАДАНИЯ

1. В табл. 2.1 содержится информация о трех технологиях производства мыла на сумму 15 долл. Будем считать, мы говорим «мыло на сумму 15 долл.» потому, что мыло стоит 3 долл. за кусок, и все три технологии позволяют выпускать 5 кусков мыла (15 долл. = 3 долл. за штуку × 5 штук). Итак, вы знаете, что каждая технология позволяет выпускать 5 кусков мыла: **(Тема 3)**
а. Какую технологию вы выберете, если цена куска мыла снизится до 2,75 долл.? Вырастет до 4 долл.? А если до 5 долл.?
б. Сколько кусков мыла вы решите выпускать, если цена куска снизится до 2 долл.?
в. Предположим, что цена куска мыла снова достигла 3 долл., но затраты на сырье (ресурсы) для его изготовления теперь составляют 1 долл. за кусок. Какой будет в этом случае наиболее выгодная (прибыльная) технология?
г. Предположим, что цена на сырье вернулась на прежний уровень (как показано в табл. 2.1). Но теперь разработали новую технологию, которая позволяет выпускать по 3 куска мыла (да, 3, а не 5 кусков!) из каждого из четырех комплектов сырья. Станут ли компании применять эту новую технологию?
2. Предположим, что в настоящее время Наташа зарабатывает в год 50 тыс. долл., работая менеджером в компании кабельного телевидения. Она разрабатывает два новых предпринимательских проекта. По одному из них ей придется уйти из своей телевизионной компании и запустить компанию по производству органического мыла. Она ожидает получать от этой компании ежегодный доход в размере 465 тыс. долл., причем производственные издержки на землю, труд и капитал составят 395 тыс. долл. в год. От новой интернет-компании, запуск которой она также рассматривает, Наташа ожидает получить годовой доход в размере 3275 тыс. долл. при издержках на уровне 3250 тыс. долл. в год.
а. Стоит ли ей уходить из компании кабельного телевидения и начинать новый бизнес в качестве предпринимателя?
б. Если Наташа решится уйти со своей работы, какую компанию ей лучше создавать – по производству мыла или интернет-компанию? **(Тема 3)**
3. Имеющаяся у компании технология позволяет ей выпускать в день 400 булок с банановыми добавками. Предположим, наименее затратная комбинация ресурсов для производства 400 булок – 5 ед. труда, 7 ед. земли, 2 ед. капитала и 1 ед. предпринимательской способности. Цены единиц этих ресурсов соответственно составляют 40, 60, 60 и 20 долл. Если фирма может продать 400 булок по 2 долл. за каждую, целесообразно ли ей продолжать их выпускать? Если ситуация этой фирмы типична и отражает положение дел в пекарнях, выпускающих такие булки, будут ли сюда приходить дополнительные ресурсы или, наоборот, будет происходить их отток? **(Тема 3)**
4. Давайте сделаем некоторое капиталовложение в долларах в поток на диаграмме (рис. 2.2): **(Тема 5)**
а. Предположим, что компания приобретает у домохозяйств ресурсы (труд, землю, капитал и предпринимательские способности) на сумму 100 млн долл. Если домохозяйства получают 60 млн долл. в виде заработной платы, 10 млн – в виде ренты и 20 млн – в виде процента, то сколько получат домохозяйства в виде платы за предоставление предпринимательских способностей?
б. Домохозяйства потратили 55 млн долл. на оплату товаров и 45 млн на оплату услуг. Какой доход получили компании на рынке продуктов?

Часть II

Цена, качество и эффективность

3. Спрос, предложение и рыночное равновесие
4. Провалы рынка: общественные товары и экстерналии
5. Роль государства и сбои в работе органов власти

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Охарактеризовать и привести примеры рынков.
2. Описать спрос и объяснить, как он может изменяться.
3. Описать предложение и объяснить, как оно может изменяться.
4. Устанавливать связь между спросом и предложением и их влияние на рыночное равновесие.
5. Объяснять, как изменение спроса и предложения влияет на равновесные цены и объемы выпуска продукции.
6. Объяснять, что представляют собой цены, которые устанавливают органы власти, и как они могут приводить к излишкам или нехватке продукции.
7. (Приложение) Показать, как анализ спроса и предложения может помочь разобраться в ситуации, складывающейся в реальной экономике.

Спрос, предложение и рыночное равновесие

Модель спроса и предложения является величайшим профессиональным вкладом экономистов в понимание того, как работают рынки, от которых мы зависим почти во всем: едим, пьем или потребляем. Это настолько мощная модель, ее настолько широко используют, что многие люди считают, что *это и есть* экономикс.

В этой главе приводится объяснение того, как работает эта модель, и как она может объяснить, почему на рынках покупают и продают именно такие *количества продуктов*, а также *цены*, по которым ведется торговля ими.

Рынки

Рынки сводят вместе покупателей («заказчиков») и продавцов («поставщиков»). Примерами рынков можно назвать автозаправку на соседнем углу, сайт, предлагающий вариант электронной торговли, местный музыкальный магазин и даже прилавок на обочине дороги, за которым стоит фермер, продающий свою продукцию. Могут быть и совершенно другие рынки, например Нью-Йоркская фондовая биржа или Чикагская продуктовая биржа. Это рынки, где покупатели и продавцы акций и облигаций, а также сельскохозяйственной продукции со всего мира общаются друг с другом, чтобы купить и продать эти виды продукции. Акционеры сводят друг с другом потенциальных покупателей и продавцов предметов искусства, животных, сельскохозяйственного оборудования, а иногда и недвижимости. На рынках труда новые выпускники колледжей «продают» конкретные услуги, связанные с трудом, а работодатели их «покупают».

Одни рынки являются локальными, другие – национальными или даже международными. Некоторые рынки отличает личный контакт предъявителя спроса и поставщика, для других характерен безличный вариант взаимодействия, т.е. здесь покупатель

Спрос индивидуального покупателя на кукурузу

Цена за бушель, долл.	Величина спроса за неделю, бушелей
5	10
4	20
3	35
2	55
1	80

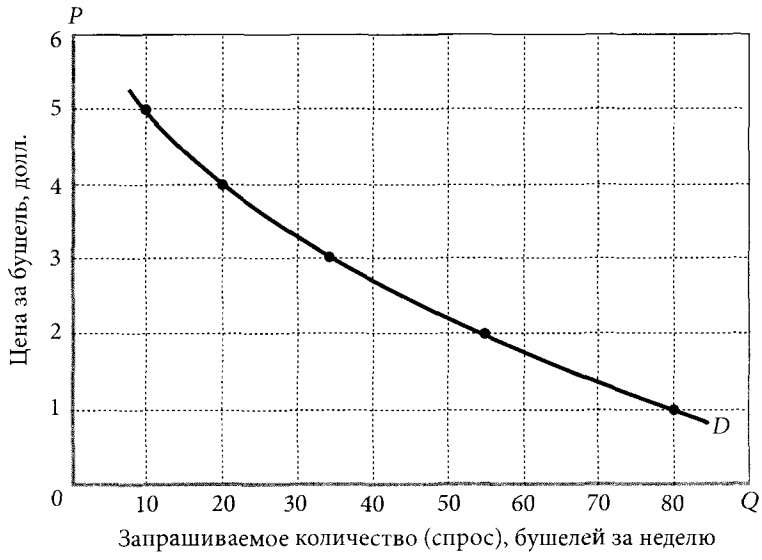


Рис. 3.1

Кривая спроса отдельного покупателя на кукурузу. Так как зависимость между ценой и запрашиваемой величиной является обратной, таблица индивидуального спроса, представленная в виде графика, принимает форму нисходящей кривой *D*. В этом проявляется действие закона спроса: люди покупают большее количество товара, услуги или ресурса, если цена на них снижается. На этом графике и дальше *P* обозначает цену, *Q* – количество (как запрашиваемое, так и предлагаемое).

и продавец никогда не видят или вообще не знают друг друга.

Для упрощения анализа мы посвятим эту главу рынкам (анализу рынков), где встречается огромное число действующих независимо покупателей и продавцов, которые собираются здесь для того, чтобы покупать и продавать стандартизированные продукты. Рынки с такими характеристиками являются высококонкурентными. Это – рынки зерна, рынки ценных бумаг (фондовая биржа), рынок иностранных валют. Для всех этих рынков есть спрос, предложение, цена и качество. Как вы вскоре увидите, цена проявляется как результирующая всех независимых решений продавцов и покупателей.

Спрос

Спрос можно представить в виде шкалы, или кривой, показывающей количество продукта, которое потребители готовы и в состоянии купить по каждой конкретной цене из ряда возможных в течение определенного периода времени[1]. Другими словами, спрос показывает то количество продукта, которое будет куплено при разных возможных ценах на него *при прочих равных условиях*. Спрос можно наглядно представить в виде таблицы. В таблице на рис. 3.1 приведена гипотетическая **шкала спроса** *одного потребителя*, покупающего какое-то количество бушелей кукурузы.

Эта табличная форма представления спроса отражает связь между возможными ценами кукурузы и ее количеством, которое наш потребитель из разбираемого примера желает и в состоянии купить по каждой из цен. Мы говорим «желает» и «в состоянии», так как одного лишь желания на рынке недостаточно. Я могу хотеть купить плазменный телевизор, но если это желание не подкрепляется моей способностью купить, т.е. необходимой суммой денег, оно окажется недействительным и, соответственно, не получит воплощения на рынке. Как видно из таблицы на рис. 3.1, если цена за бушель кукурузы составляет на рынке 5 долл., наш потребитель будет готов и способен покупать по 10 бушелей кукурузы в неделю; если же цена составит 4 долл., потребитель будет готов и способен покупать уже по 20 бушелей в неделю и т.д.

Шкала спроса в нашей таблице сама по себе не дает ответа на вопрос, какая из пяти возможных цен реально существует на рынке кукурузы. Как уже было

[1] Это определение вполне применимо и к рынку ресурсов. Для этого надо вместо слова «продукт» поставить слово «ресурс», а вместо «потребители» – «предприятия (фирмы)».

сказано, это зависит от конкретного соотношения спроса и предложения. Следовательно, спрос – это просто выраженные в форме таблицы планы или намерения покупателя относительно покупки продукта.

Чтобы величины спроса были более конкретными и поэтому более значимыми, они должны относиться к определенному отрезку времени – дню, неделе, месяцу. Заявление о том, что «потребитель может купить 10 бушелей кукурузы по цене 5 долл. за бушель», неопределенно и бессмысленно. А вот заявление о том, что «потребитель *еженедельно* будет покупать 10 бушелей кукурузы по 5 долл. за бушель», вполне понятно и определенно. Не зная, о каком конкретно периоде времени идет речь, мы не сможем сказать – велик или мал спрос на конкретный товар.

Закон спроса

Фундаментальное свойство спроса заключается в следующем: при прочих равных условиях снижение цены ведет к соответствующему возрастанию величины спроса. Если выразить эту идею более кратко, то можно сказать, что между ценой и величиной спроса существует отрицательная, или *обратная*, зависимость. Экономисты назвали эту обратную зависимость **законом спроса**.

Здесь принципиальное значение имеет допущение «при прочих равных условиях». На количество купленного товара, помимо цены рассматриваемого продукта, влияют и многие другие факторы. Количество приобретенных кроссовок фирмы *Nike* будет зависеть не только от их цены, но и от цены таких субститутов этого товара, как кроссовки фирмы *Reebok, Adidas* и *New Balances*. Закон спроса в этом случае гласит: кроссовок фирмы *Nike* будет приобретаться меньше, если их цена растет и если цена кроссовок фирмы *Reebok, Adidas* и *New Balances* остается постоянной. Можно сказать еще короче: если *относительная цена* кроссовок *Nike* повышается, их будет куплено меньше. Однако если цена кроссовок *Nike*, равно как и всех других конкурирующих торговых марок кроссовок, возрастет на некоторую сумму, например на 5 долл., потребители могут купить кроссовок фирмы *Nike* больше, меньше или столько же.

Почему зависимость между ценой и запрашиваемым количеством является обратной? Давайте рассмотрим три следующих соображения и начнем с самого простого.

- С тем, что нам показывает нисходящая кривая спроса, согласуются здравый смысл и элементарные факты реальной жизни. Обычно люди *действительно* покупают какого-то продукта больше по низкой цене, чем по высокой. Для потребителей цена представляет собой своего рода барьер, мешающий им совершить покупку. Чем выше этот барьер, тем меньше продукта они будут покупать, а чем он ниже, тем большее количество товара они приобретут. Тот факт, что фирмы устраивают распродажи для расчистки складов, служит наглядным свидетельством их веры в закон спроса.
- В любой данный период времени каждый покупатель продукта от каждой последующей его единицы получает меньше удовлетворения, или выгоды, или пользы, чем от предыдущей. Например, второй бигмак дает потребителю меньше удовлетворения, чем первый; третий приносит меньше удовольствия, или пользы, чем второй, и т.д. Отсюда следует, что потребление подвержено действию принципа **убывающей предельной полезности**. А поскольку каждая последующая единица конкретного продукта приносит пользователю все меньшую и меньшую полезность, он будет покупать дополнительные единицы только тогда, когда цена на них будет последовательно снижаться.
- Закон спроса можно также объяснить в терминах эффекта дохода и замещения. **Эффект дохода** указывает на то, что при более низкой цене человек может позволить себе купить больше данного продукта, чем раньше, не отказывая себе в приобретении каких-либо других товаров. И наоборот, более высокая цена приводит к противоположному результату. **Эффект замещения** выражается в том, что при более низкой цене у человека появляется стимул приобрести дешевый товар вместо аналогичных товаров, которые теперь стоят *относительно* дороже. Покупка продуктов, чья цена снижается, становится более выгодной сделкой, чем товаров и услуг, продаваемых по прежней цене.

Приведем для иллюстрации следующий пример: снижение цены на цыплят повышает покупательную способность дохода потребителя и позволяет ему покупать больше этого мяса (эффект дохода). При более низкой цене цыплят покупка становится относительно более заманчивой, их покупают вместо свинины, баранины, говядины и рыбы (эффект замещения). Эффекты дохода и замещения накладываются друг на друга и приводят к тому, что у потребителей возникает возможность и желание покупать большее количество продукта по более низкой цене, чем по высокой.

Кривая спроса

Обратную связь между ценой продукта и величиной спроса можно изобразить в виде простого графика, условно показывающего *величину спроса* на горизонтальной оси, а *цену* – на вертикальной. Разместим на графике (рис. 3.1) пять вариантов соотношения «цена—количество», показанные в соседней таблице, и соединим их плавной кривой *D*. Полученная кривая называется **кривой спроса**. Она направлена вниз и вправо, наглядно демонстрирует действие закона

спроса: люди покупают большее количество товара, услуги или ресурса, если цена на них снижается. Таким образом, зависимость между ценой и запрашиваемой величиной является обратной.

Таблица и график на рис. 3.1 содержат одни и те же данные и отражают одну и ту же связь между ценой и величиной спроса. Преимущество графического изображения заключается в том, что оно позволяет нам нагляднее и проще представить эту связь, чем при словесном или табличном вариантах описания.

Рыночный спрос

До сих пор мы рассматривали ситуацию лишь с позиции единственного потребителя. Но наличие конкуренции обязывает нас рассмотреть положение дел, когда на рынке имеется много покупателей. Перейти от *индивидуального* спроса к *рыночному* спросу можно, суммировав величины спроса, предъявляемого каждым потребителем при разных возможных ценах. Если бы на рынке действовали лишь три покупателя, как это показано в таблице на рис. 3.1, определить общие величины спроса при каждой цене было бы легко. На рис. 3.2 данный процесс суммирования изображен графически. При каждой цене мы суммируем (в рассматриваемом случае по горизонтали) индивидуальные спросы, предъявляемые Джо, Джен и Джей, и получаем совокупный спрос при данной цене, затем наносим цену и совокупный спрос, т.е. общее запрашиваемое количество, как точку на кривой рыночного спроса.

Разумеется, конкуренция предполагает действие на рынке намного большего числа покупателей, чем три. Чтобы избежать длительного процесса суммирования сотен или даже тысяч, или миллионов слагаемых, предположим, что все покупатели на рынке решили по каждой из возможных цен приобретать одинаковое количество продукта. Таким образом, мы можем определить рыночный спрос путем умножения этих величин на число покупателей. Полученная таким образом кривая D_1 на рис. 3.3 показывает эту кривую рыночного спроса со стороны 200 покупателей кукурузы, что отражено и в таблице на рис. 3.3.

Когда экономист строит кривую спроса, скажем, такую как D_1 на рис. 3.3, он исходит из допущения, что самой важной детерминантой количества любого покупаемого продукта является цена. Однако экономисту известно, что существуют и другие факторы, которые могут повлиять и действительно влияют на объем покупок. Эти факторы называются **детерминантами спроса**. При построении кривой спроса D_1

Рыночный спрос на кукурузу при трех покупателях

Цена за бушель, долл.	Запрашиваемое количество						Общая величина спроса за неделю, бушелей
	Джо		Джен		Джей		
5	10	+	12	+	8		30
4	20	+	23	+	17		60
3	35	+	39	+	26		100
2	55	+	60	+	39		154
1	80	+	87	+	54		221

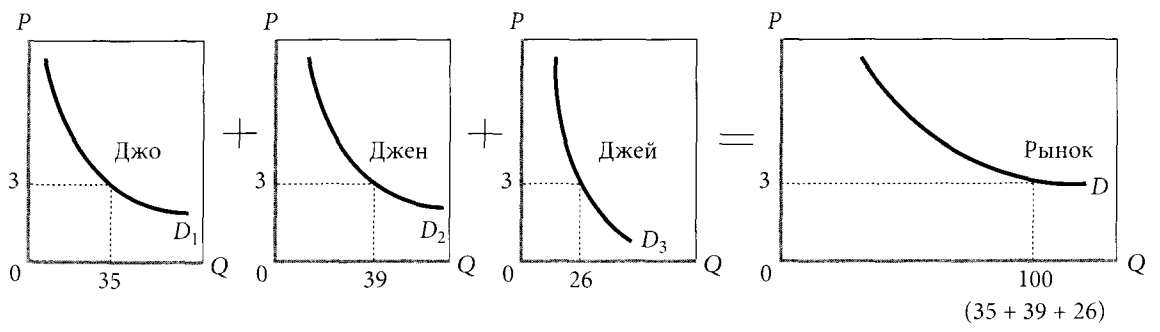


Рис. 3.2

Кривая рыночного спроса на кукурузу при трех покупателях. Кривая рыночного спроса D образуется как результат суммирования по горизонтали кривых индивидуального спроса D_1, D_2 и D_3. Например, при цене 3 долл. все три индивидуальные кривые спроса дают общий спрос в 100 бушелей.

следует допустить, что детерминанты остаются неизменными. Это те самые «прочие равные условия» в соотношении между ценой и величиной спроса, о которых говорилось выше. Когда эти детерминанты изменяются, изменяется и положение кривой – она смещается вправо или влево. Поэтому указанные детерминанты называют *факторами изменения спроса.*

Основными детерминантами спроса являются: 1) вкусы (предпочтения) потребителей; 2) число потребителей на рынке; 3) доходы потребителей; 4) цены на сопряженные товары; 5) потребительские ожидания относительно будущих цен и доходов.

Изменение спроса

Изменение одной или нескольких детерминант спроса изменяет данные по спросу, приведенные в таблице на рис. 3.3, и следовательно, приводит к смещению кривой спроса. Такое изменение шкалы спроса или графически – смещение положения кривой спроса — называется *изменением спроса.*

Если потребители обнаруживают желание и способность покупать большее количество данного товара по каждой из возможных цен, чем то, которое показано в столбце (2) таблицы на рис. 3.2, очевидно, что произошло *увеличение спроса.* На рис. 3.3 это увеличение спроса находит выражение в смещении кривой спроса вправо, например от D_1 к D_2. И наоборот, *уменьшение спроса* происходит тогда, когда из-за изменения одной его детерминанты (или нескольких) потребители покупают меньшее количество продукта по каждой из возможных цен, чем это указано в столбце (2) указанной таблицы. Графически падение спроса выражается в смещении кривой спроса влево, например от D_1 к D_3, как показано на рис. 3.3.

Рыночный спрос на кукурузу при 200 покупателях (D_1)

(1) Цена за бушель, долл.	(2) Общая величина спроса, бушелей за неделю
5	2000
4	4000
3	7000
2	11 000
1	16 000

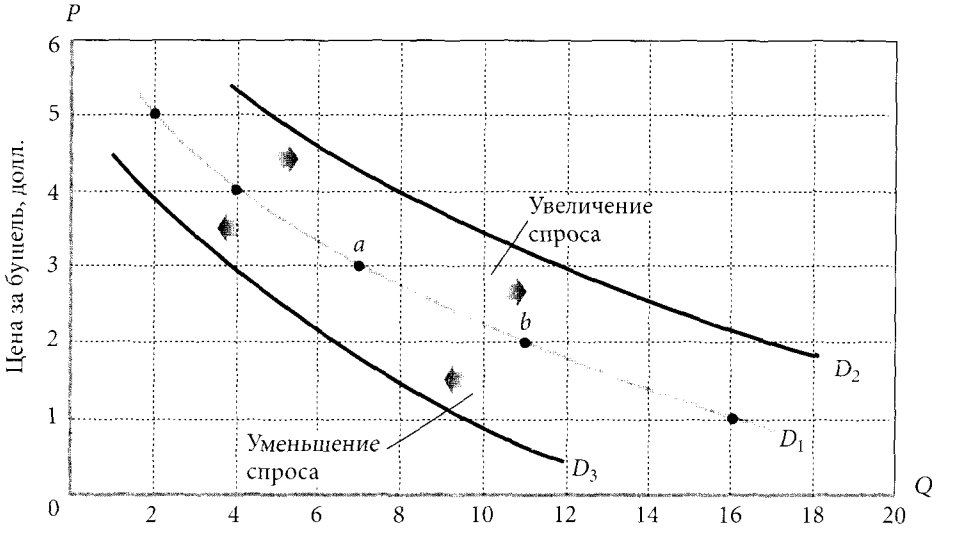


Рис. 3.3

Изменение спроса на кукурузу. Изменения одной или более детерминант спроса приводят к изменению спроса. Увеличение спроса смещает кривую спроса вправо, от D_1 к D_2. Уменьшение спроса, наоборот, смещает кривую спроса влево, от D_1 к D_3. Эти смещения кривой спроса следует отличать от изменения величины спроса, вызванного изменением цены продукта, как это имеет место, скажем, при переходе от цены *a* к цене *b* на одной и той же кривой D_1.

А теперь рассмотрим влияние, которое оказывает на спрос каждая из перечисленных выше детерминант.

Потребительские вкусы Благоприятное для данного продукта изменение потребительских вкусов или предпочтений означает, что при каждой цене спрос возрастает. Если спрос на продукт возрастает, кривая спроса смещается вправо. И наоборот, неблагоприятные перемены в предпочтениях потребителей вызывают уменьшение спроса и смещение кривой спроса влево.

На вкусы потребителей могут повлиять технологические изменения, воплощенные в новом продукте. Например, появление цифровых фотоаппаратов заметно снизило спрос на пленочные фотоаппараты. Потребители, которые стали более внимательно относиться к своему здоровью из-за угроз, вызванных повышенным содержанием холестерина и жиров, увеличили спрос на капусту брокколи, низкокалорийные прохладительные напитки и свежие фрукты, одновременно сократив спрос на говядину, телятину, яйца и цельное молоко. За последнее время резко вырос спрос на кофейные напитки, воду в бутылках и спортивные транспортные средства, что также связано с изменением вкусов потребителей. То же самое можно сказать и в отношении спроса на мобильные телефоны с сенсорным экраном и гибридные автомобили с низким расходом топлива.

Число покупателей Очевидно, увеличение числа потребителей на рынке способствует повышению спроса, а уменьшение – сокращению спроса. Например, увеличение числа пожилых людей в Соединенных Штатах, происходящее в последние годы, повысило спрос на дома-прицепы к автомобилям, услуги здравоохранения и центры проживания пенсионеров. Масштабная эмиграция людей из Мексики в значительной степени повысила спрос на товары и услуги на юго-западе страны, в том числе на мексиканские виды еды в местных магазинах. Совершенствование коммуникаций позволило финансовым рынкам обслуживать клиентов в международных масштабах и благодаря этому повысить спрос на акции и облигации. Недавние международные торговые соглашения снизили иностранные торговые барьеры для американских сельскохозяйственных продуктов, что также способствовало увеличению спроса на эти продукты.

И наоборот, переселение из небольших сельских сообществ привело к сокращению числа людей в этих местах, из-за чего там изменился спрос на жилье, бытовые приборы и ремонт автомобилей.

Доход Воздействие на спрос изменений денежного дохода несколько более сложное. Применительно к большинству товаров повышение дохода приводит к увеличению спроса. По мере роста доходов потребители, как правило, покупают больше бифштексов, мебели и электронного оборудования. И наоборот, при снижении доходов спрос на такие товары падает. Товары, спрос на которые изменяется *в прямой зависимости* от изменения денежного дохода, называются **товарами высшей категории** или **нормальными товарами**.

Хотя большинство продуктов относится к нормальным товарам, существует несколько исключений. В том случае, когда доходы превышают известный уровень, потребители могут покупать меньше одежды секонд-хенд, восстановленных шин и подержанных дешевых автомобилей, поскольку возросший доход позволяет им покупать аналогичные, но более качественные продукты. Точно так же повышение доходов может снизить спрос на гамбургеры с повышенным содержанием сои и заставить перейти с угольных грилей на газовые. Товары, спрос на которые изменяется *в обратной зависимости* от изменения доходов, называются **товарами низшей категории (непрестижными товарами)**.

Цены на сопряженные товары Изменение цены на сопряженный товар может привести к повышению или снижению спроса на рассматриваемый продукт в зависимости от того, являются ли они взаимозаменяемыми или дополняющими:

- **Взаимозаменяемыми** (или товарами-заменителями, или товарами-субститутами) называют **товары**, когда их можно использовать один вместо другого.
- **Взаимодополняющие** (или сопутствующие) **товары** используются в сочетании с другим товаром.

Товары-субституты Примером взаимозаменяемых товаров, или, как их еще называют, *субститутов*, могут служить сорта мороженого, предлагаемые потребителям компаниями *Haägen-Dazs* и *Ben & Jerry*. Если два продукта являются *субститутами*, повышение цены одного из таких продуктов приводит к увеличению спроса на другой. И наоборот, когда цена на один такой продукт снижается, потребители покупают его в большем количестве, что приводит к уменьшению спроса на другой продукт. Например, когда цена мороженого *Haägen-Dazs* возрастает, потребители покупают его меньше, а спрос на мороженое *Ben & Jerry* растет. Если цена зубной пасты *Colgate* снизилась, спрос на зубную пасту *Crest* упадет. То же самое наблюдается и со многими другими парами продуктов, такими как спортивная обувь *Nike* и *Reebok*, пиво *Budweiser* и *Miller*, автомобилями марок *Chevrolets* и *Fords*. Все они при потреблении *выступают как субституты*.

Взаимодополняющие товары Поскольку *взаимодополняющие товары* используются вместе, спрос на них обычно является совместным. В качестве примеров здесь можно назвать компьютеры и программное обеспечение, сотовые телефоны и услуги провайдеров сотовой связи, сноуборды и билеты на подъемники. Если цена взаимодополняющего товара идет вверх, спрос на родственный товар снижается. И на-

оборот, если цена взаимодополняющего товара (например, за обучение) снижается, спрос на родственный товар (учебники) возрастает.

Независимые товары Разумеется, многие товары никак друг с другом не связаны. Это *независимые товары*, приобретаемые покупателями отдельно друг от друга. Для таких пар товаров, как, например, сливочное масло и мячи для игры в гольф, картофель и автомобили, бананы и наручные часы, изменение цены одного из них очень мало или вовсе не влияет на спрос на другой.

Ожидания потребителей Изменения потребительских ожиданий способны изменить спрос. Возникшие ожидания потребителей, что цены на какие-то продукты в будущем повысятся, могут побудить их покупать эти товары и услуги сейчас, из-за чего спрос растет. Именно это часто происходит на так называемых горячих рынках недвижимости. Покупатели бросаются активно покупать на них, потому что думают, что цена новых домов будет быстро возрастать. Некоторые покупатели боятся, что высокая цена в будущем вытеснит их с рынка и поэтому они не получат тех домов, которые хотели бы. Другие покупатели – *спекулянты* – уверены, что смогут продать такие дома позже по более высокой цене. Какими бы ни были мотивы, эти покупатели повышают спрос на дома.

Существенно повлиять на текущие типы потребления и, соответственно, на расходы могут и изменения в ожиданиях, связанных с будущим доходом. Например, выдвижение футболиста в первый круг драфта в Национальной футбольной лиге может подтолкнуть его к покупке нового автомобиля класса «люкс»: воодушевленный, спортсмен ожидает подписания очень выгодного контракта с профессиональной футбольной командой. И наоборот, работники, которые боятся, что их скоро уволят, могут снизить некоторые виды своих расходов, скажем, во время отпуска никуда не поехать отдыхать.

Из сказанного выше можно сделать следующие обобщения. *Увеличение* спроса – решение потребителей покупать большее количество товара при любой возможной цене – может быть вызвано:

- благоприятными изменениями вкусов потребителей;
- увеличением числа покупателей;
- ростом доходов, если это нормальный товар;
- сокращением доходов, если это товар низшей категории;
- повышением цены на товар-субститут;
- снижением цены на сопутствующий товар;
- ожиданиями потребителей повышения в будущем цен и своих доходов.

Чтобы объяснить *снижение* спроса, достаточно приведенные выше обобщения «перевернуть». Дополнительные примеры, которые помогут вам лучше разобраться в факторах, определяющих спрос, приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Детерминанты спроса: факторы, смещающие кривую спроса

Детерминанты	Примеры
Изменение вкусов покупателей	Физическое здоровье становится все более популярным, что способствует повышению спроса на кроссовки и велосипеды; рост патриотизма приводит к повышению спроса на флаги страны
Изменение числа покупателей	Сокращение числа детей приводит к сокращению спроса на игрушки
Изменение дохода	Увеличение доходов повышает спрос на такие нормальные товары, как пончики, билеты на спортивные соревнования и ожерелья, и снижает спрос на такие товары низшей категории, как капуста, турнепс и дешевое вино
Изменение цен на сопряженные товары	Снижение тарифов на пассажирские авиаперевозки сокращает спрос на поездки автобусом (взаимозаменяемые товары); снижение цены на *DVD*-проигрыватели повышает спрос на кинофильмы на *DVD* (взаимодополняющие товары)
Изменение ожиданий потребителей	Неблагоприятная погода в Южной Америке порождает ожидания более высоких в будущем цен на кофе и тем самым повышает текущий спрос на него

Изменения величины спроса

Понятие *изменение спроса* не следует смешивать с понятием *изменение величины спроса*. Мы уже отмечали, что **изменение спроса** выражается в смещении всей кривой спроса либо вправо (увеличение спроса), либо влево (сокращение спроса). Это происходит потому, что намерения потребителей относительно покупки данного продукта изменились. Причиной стало изменение одной или более детерминант спроса. Напомним, что понятие «спрос» можно выразить в виде шкалы или кривой, поэтому изменение спроса должно означать, что вся шкала изменилась или кривая целиком изменила свое положение – сместилась.

И наоборот, **изменение величины спроса** означает передвижение от одной точки к другой на одной и той же кривой спроса, т.е. переход от одной комбинации «цена – количество продукта» к другой. Причиной изменения величины спроса на какой-то момент может быть изменение его цены. Из таблицы на рис. 3.3

видно, что снижение цены, запрашиваемой поставщиками кукурузы, с 5 до 4 долл. повышает величину спроса на кукурузу с 2 тыс. до 4 тыс. бушелей.

На рис. 3.3 смещение кривой спроса D_1 либо в положение D_2, либо в положение D_3 означает изменение спроса. Передвижение из точки *a* в точку *b* на кривой D_1 свидетельствует об изменении величины спроса, однако спрос, выраженный кривой в целом, в этом примере не изменился, а остался прежним.

Краткое повторение 3.1

- Спрос можно изобразить с помощью шкалы или кривой, показывающей, какое количество продукта желают и способны приобрести покупатели за каждую потенциально возможную цену в ряду цен.
- Закон спроса гласит, что при прочих равных условиях количество приобретенного товара изменяется обратно пропорционально его цене.
- Кривая спроса смещается в результате изменений: а) вкусов потребителей; б) числа покупателей на рынке; в) доходов; г) цен на товары-заменители и взаимодополняющие товары; д) ожиданий потребителей.
- Изменение величины спроса соответствует перемещению от одной точки к другой на одной и той же кривой спроса; изменение спроса означает смещение всей кривой спроса.

Предложение

Предложение можно определить как шкалу, показывающую количество продукта, которое производитель желает и способен произвести и предложить к продаже на рынке по каждой конкретной цене из ряда возможных цен в течение определенного периода времени[1]. В таблице на рис. 3.4 представлена гипотетическая **шкала предложения** для индивидуального производителя кукурузы. Она показывает, какие объемы кукурузы будут предложены для продажи по разным ценам при прочих равных условиях.

Закон предложения

Данные в таблице на рис. 3.4 указывают на положительную, или прямую, зависимость между ценой и объемом предложения продукта. С повышением цен возрастает и величина предложения; со снижением цен предложение сокращается. Эта специфическая связь называется **законом предложения**. Суть его состоит в том, что производители изготавливают и предлагают к продаже большее количество своего продукта по высокой цене, чем по низкой. Это в полной мере согласуется со здравым смыслом.

С точки зрения потребителя, который платит за товар, цена служит сдерживающим фактором. Высокая цена приводит к тому, что потребители покупают этот продукт в меньших количествах. Однако конечным получателем денег за продукт является поставщик. Для него цена продукта представляет *выручку*, потому что она стимулирует производство и продажу продукта. Таким образом, более высокая цена способствует интенсификации производства и росту предложения.

Представим фермера, который может использовать свои ресурсы для производства альтернативных продуктов. Если цены на кукурузу изменяются так, как показано в таблице на рис. 3.4, фермер для получения прибыли вместо производства пшеницы, овса и соевых бобов будет производить кукурузу. Более высокие цены на кукурузу позволят фермеру покрывать издержки на дополнительные семена, минеральные удобрения и пестициды. Все это приведет к увеличению объема производства кукурузы.

Теперь рассмотрим предприятие обрабатывающей промышленности. При определенном объеме производства промышленники обычно сталкиваются с увеличением *предельных издержек* на производство дополнительных единиц продукции. Некоторые производственные ресурсы, в особенности производственные площади и машинный парк, за короткое время заметно увеличить невозможно. Поэтому для производства большего объема продукции фирма начинает использовать больше других ресурсов, таких как труд. Однако в какой-то момент рабочие площади становятся перегруженными, а оборудование используется в избыточно напряженном режиме, в результате чего эффективность производства снижается, а издержки производства каждой последующей единицы продукта возрастают. Компания не станет производить эти более дорогие единицы продукции, если не будет уверена, что сможет получить за них более высокую цену. И здесь мы видим, что между ценой и величиной предложения существует прямая связь.

Кривая предложения

Понятие предложения, так же как и спроса, удобно представлять в графическом виде. На рис. 3.4 кривая *S* обозначает **кривую предложения**, которая соответствует данным по предлагаемым количествам продукции и ценам в таблице, расположенной рядом. Наклон этой кривой вверх отражает сущность закона предложения: при повышении цен производители предлагают больше товаров, услуг или ресурсов. Зависимость между ценой и предлагаемым количеством является положительной, или прямой.

[1] Это определение вполне применимо и к рынку ресурсов. Для этого надо вместо слова «продукт» поставить слово «ресурс», а вместо «производители» — «владельцы ресурсов».

Предложение индивидуального производителя кукурузы

Цена за бушель, долл.	Величина предложения за неделю, бушелей
5	60
4	50
3	35
2	20
1	5

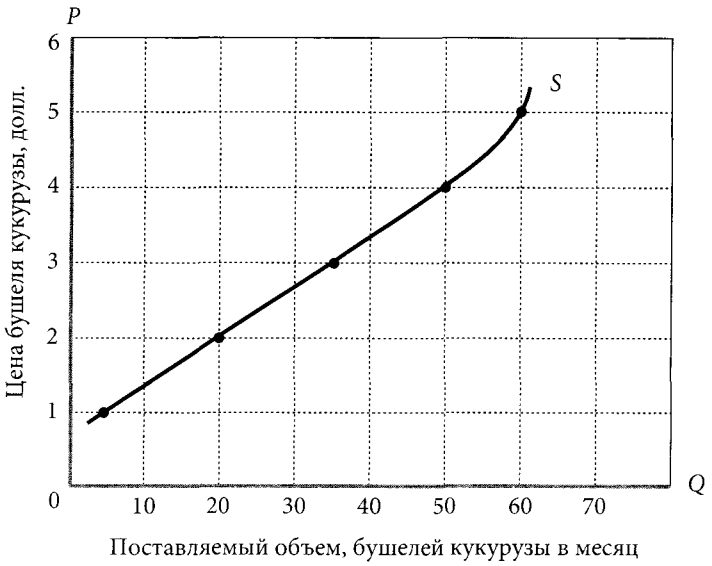


Рис. 3.4

Предложение кукурузы. Поскольку цена и предлагаемое количество кукурузы связаны друг с другом прямо пропорционально, кривая предложения отдельного производителя, представленная в графическом виде, является повышающейся. При прочих равных условиях производители будут предлагать больше продукта на продажу, если его цена растет, и меньше, если его цена падает.

Рыночное предложение

Рыночное предложение определяется индивидуальными предложениями, точно так же, как рыночный спрос – индивидуальными спросами. Для его определения мы суммируем объемы, предлагаемые каждым производителем по каждой цене. Другими словами, мы получаем кривую рыночного предложения, «складывая по горизонтали» кривые предложений отдельных производителей. Данные, приведенные в таблице на рис. 3.5, по поставляемым количествам и ценам относятся к 200 идентичным производителям, которые, как предполагается, действуют на данном рынке; при этом считается, что каждый из них хочет поставлять пшеницу в соответствии с параметрами предложения, показанного на рис. 3.4. Кривая S_1, показанная на рис. 3.5, построена по данным рыночного предложения. Обратите внимание, что оси на рис. 3.5 те же, что и на графике спроса (рис. 3.3), но здесь на горизонтальной оси «величина спроса» заменена «величиной предложения».

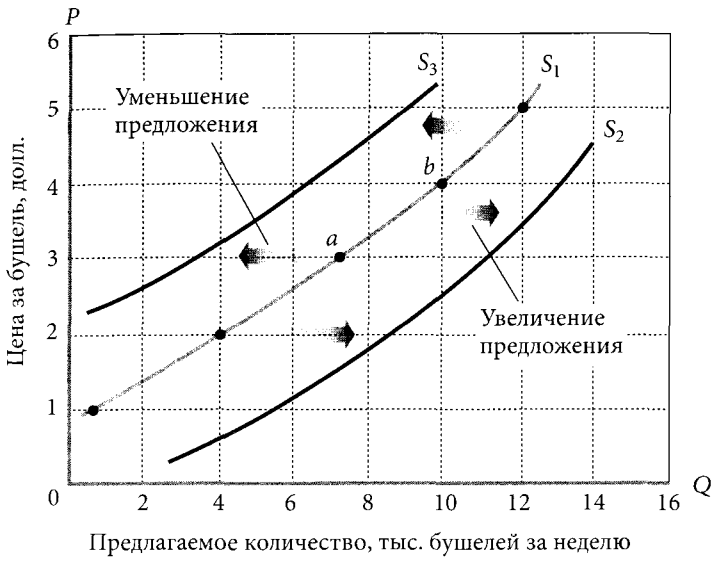
Детерминанты предложения

При построении кривой предложения мы исходим из допущения, что самой значительной детерминантой величины предложения любого продукта служит цена. Но другие факторы (при прочих равных условиях) также могут изменять и действительно изменяют величину предложения. Однако наша кривая предложения строится исходя из того, что прочие равные условия остаются постоянными. Если одна из этих детерминант в действительности *претерпевает изменения*, кривая предложения смещается.

К основным **детерминантам предложения** относятся: 1) цены на ресурсы; 2) технология производства; 3) налоги и субсидии; 4) цены на другие товары; 5) ожидания изменения цен; 6) число продавцов на рынке. Изменение одной (или более) из этих детерминант, или *факторов изменения предложения*, приведет к смещению кривой предложения продукта либо вправо, либо влево. Смещение вправо – от S_1 к S_2 на рис. 3.5 означает *увеличение* предложения: производители поставляют большее количество продукта по каждой из возможных цен. Смещение влево – от S_1 к S_3 указывает на *сокращение* предложения: при каждой из возможных цен поставщики предлагают меньшее количество продукта.

Изменение предложения

Рассмотрим теперь воздействие на предложение каждой из перечисленных детерминант. Как вы помните из нашего предыдущего обсуждения, основным фак-



Рыночное предложение кукурузы при 200 производителях (S_1)

(1) Цена за бушель, долл.	(2) Общая величина предложения, бушелей за неделю
5	12 000
4	10 000
3	7000
2	4000
1	1000

Рис. 3.5

Изменение предложения кукурузы. Изменения одной или более детерминант предложения приводят к изменению предложения. Увеличение предложения смещает кривую предложения вправо, например, от S_1 к S_2. Уменьшение предложения, наоборот, смещает кривую предложения влево, от S_1 к S_3. Эти смещения кривой предложения следует отличать от изменения величины предложения, вызванного изменением цены продукта, как это имеет место, скажем, при переходе от цены *a* к цене *b* на одной и той же кривой S_1.

тором, влияющим на положение кривой предложения, являются издержки; поэтому все, что может влиять на величину затрат (кроме изменения самого объема производства), обычно смещает кривую предложения.

Цены ресурсов Вычислить размеры производственных затрат, которые несут компании, помогают цены на ресурсы, использованные в процессе производства. Чем выше цены на *ресурсы*, тем больше производственные издержки, и если при этом *цена продукта* будет оставаться на прежнем уровне, прибыли компании будут сокращаться. Снижение прибылей будет ослаблять мотивы и стимулы компаний поддерживать предложение и производство такого продукта по прежней цене. Например, повышение цен песка, щебня и цемента марки *Portland* приведет к повышению затрат при производстве бетона и снижению его поставок.

И наоборот, более низкая цена *ресурсов* стимулирует компании расширять производство и поставки продукта на рынок по каждой возможной цене, поскольку издержки производства в таком случае снижаются, а прибыли растут. Поэтому когда цены на ресурсы падают, фирмы предлагают больше продукции при каждой возможной цене. Так, снижение цены на железную руду приведет к снижению цены на сталь.

Технология Совершенствование технологии позволяет компаниям производить каждую единицу продукции с меньшими затратами ресурсов. Поскольку ресурсы дороги, то сокращение потребления ресурсов позволяет снизить издержки производства и увеличить предложение. Приведем пример: недавние достижения в изготовлении плоских компьютерных мониторов позволили резко сократить издержки на их производство, благодаря этому производители мониторов теперь могут предлагать их на рынке по более низким ценам, поэтому предложение плоских мониторов действительно возросло.

Налоги и субсидии Фирмы рассматривают большинство налогов как издержки производства. Поэтому повышение ставок налогов, скажем, налога с оборота или налога на имущество, увеличивает издержки производства и сокращает предложение. Субсидии же считаются «налогом наоборот». Когда государство субсидирует производство какого-либо товара, оно фактически снижает издержки и увеличивает его предложение.

Цены других товаров Компании, специализирующиеся на выпуске определенного продукта, например футбольных мячей, иногда могут использовать свои производственные помещения и технологическое оборудование для производства альтер-

нативных продуктов, например баскетбольных и волейбольных мячей. Высокие цены на эти другие продукты могут побудить и остальных производителей футбольных мячей переключиться на их выпуск для увеличения прибыли. В результате такого *«замещения» производства* выпуск футбольных мячей сокращается. И наоборот, низкие цены на баскетбольные и волейбольные мячи могут побудить производителей этих товаров снова переключиться на выпуск большего количества футбольных мячей и увеличить их предложение.

Ожидания производителей Ожидания изменений цены продукта в будущем также могут повлиять на желание производителя поставлять продукт на рынок в настоящее время. Однако трудно делать выводы о том, как скажутся ожидания, допустим, более высоких цен на текущем предложении продукта. Например, фермеры, ожидая повышения цены на него в будущем, могут задержать вывоз зерна нынешнего урожая на рынок. Это вызовет сокращение текущего предложения зерна. И наоборот, во многих отраслях обрабатывающей промышленности вновь возникшие ожидания повышения цен способны побудить фирмы увеличить число рабочих смен или расширить производственные мощности и тем самым повысить текущее предложение.

Число продавцов При прочих равных условиях, чем больше продавцов, тем больше рыночное предложение. По мере вхождения в отрасль новых фирм кривая предложения смещается все дальше вправо. И наоборот, чем меньше в отрасли фирм, тем меньше рыночное предложение. Это означает, что по мере выхода фирм из отрасли кривая предложения смещается влево. Например, Соединенные Штаты и Канада для восстановления популяции пикши недавно ввели ограничения на ловлю этой рыбы в промышленных объемах. В качестве одной из мер новой политики федеральное правительство начало покупать рыболовецкие суда, чтобы вывести их из бизнеса и сократить общий объем вылавливаемой пикши. В результате такой политики рыночное предложение пикши сократилось.

Перечень детерминант предложения, дополненный другими иллюстративными примерами, приведен в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Детерминанты предложения: факторы, смещающие кривую предложения

Детерминанты	Примеры
Изменения цен ресурсов	Снижение цены микрочипов повышает предложение компьютеров; повышение цены сырой нефти снижает предложение бензина
Изменение технологии	Создание более эффективных беспроводных технологий привело к повышению предложения сотовых телефонов
Изменение налогов и субсидий	Повышение акциза на сигареты снижает предложение этих табачных изделий; снижение субсидий университетам штатов уменьшает предложение услуг в сфере высшего образования
Изменение цен на другие продукты	Рост цен на огурцы снижает предложение арбузов
Изменение ожиданий	Ожидание значительного роста цен на пиломатериалы в будущем снижает предложение этих продуктов в настоящее время
Изменение числа продавцов	Увеличение числа салонов, где делают татуировки, повышает предложение этой услуги; создание женской профессиональной баскетбольной лиги позволяет зрителям увидеть больше матчей между женскими баскетбольными командами и повышает предложение

Изменения величины предложения

Различие между *изменением предложения* и *изменением величины предложения* такое же, как различие между изменением спроса и изменением величины спроса. Поскольку предложение можно представить в виде шкалы или кривой, **изменение предложения** выражается в изменении всей шкалы или, при графическом представлении, смещении всей кривой предложения. Увеличение предложения смещает кривую вправо, сокращение предложения – влево. Причиной изменения предложения служит изменение одной или более детерминант предложения.

И наоборот, **изменение величины предложения** означает переход от одной точки к другой на одной и той же кривой предложения. Причиной такого перемещения является изменение цены на рассматриваемый продукт.

Рассмотрим кривую предложения S_1 на рис. 3.5. Снижение цены на кукурузу с 4 до 3 долл. уменьшает величину предложения зерна с 10 тыс. до 7 тыс. бушелей. Это передвижение из точки *a* в точку *b* на кривой S_1 показывает изменение величины предложения, а не самого предложения. Предложение представляет собой всю шкалу цен и величин предложения, и эта шкала не подвергается изменениям при изменении какой-то одной цены кукурузы.

Краткое повторение 3.2

- Шкала, или кривая, предложения показывает, что при прочих равных условиях количество предлагаемого продукта прямо пропорционально его цене.
- Кривая предложения смещается при изменении: а) цен на ресурсы; б) технологии; в) налогов и субсидий; г) цен на другие товары; д) ожиданий, связанных с будущей ценой товара; е) числа поставщиков.
- Изменение предложения означает смещение кривой предложения; изменение величины предложения означает перемещение из точки в точку на одной и той же кривой предложения.

Рыночное равновесие

Теперь, когда мы разобрались с сущностью спроса и предложения, можно показать, как решения покупателей кукурузы накладываются на решения продавцов этого продукта и совместно определяют равновесную цену и количество кукурузы. В таблице на рис. 3.6 столбцы (1) и (2) воспроизводят шкалу рыночного предложения кукурузы (из таблицы на рис. 3.5), а столбцы (2) и (3) – шкалу рыночного спроса на кукурузу (из таблицы на рис. 3.2). При этом предполагается наличие конкуренции, т.е. наличие на рынке большого числа покупателей и продавцов.

Равновесные цена и объем

Сейчас мы займемся равновесной ценой и равновесным количеством. **Равновесная цена** (ее также называют *ценой, расчищающей рынок*) – это цена, при которой намерения покупателей и продавцов совпадают. Это цена, при которой запрашиваемое количество продукта равно поставляемому количеству. В табл. 3.6 показано, что при 3 долл., *и только по этой цене*, число бушелей кукурузы, которое продавцы хотят продать (7 тыс.) то же самое, что и число бушелей кукурузы, которое покупатели хотят приобрести (также 7 тыс.). При 3 долл. и 7 тыс. бушелей кукурузы нет ни дефицита, ни излишков этого продукта. Поэтому семь тысяч бушелей кукурузы – это **равновесное количество**, когда запрашиваемое количество и количество, поставляемое по равновесной цене на конкурентном рынке, равны друг другу.

Графически равновесная цена на **рис. 3.6 (Ключевой график)** показана точкой пересечения кривой предложения и кривой спроса. (Теперь горизонтальная ось отражает и поставляемое, и запрашиваемое количество.) Когда нет ни дефицита, ни излишков, как это имеет место при 3 долл., рынок является равновесным, т.е. сбалансированным.

Конкуренция между покупателями и между продавцами подталкивает цены к равновесной цене; достигнув равновесия, цена остается такой, пока на нее не повлияют заметные изменения в спросе или предложении (смещение кривых). Чтобы лучше понять уникальность равновесной цены, давайте рассмотрим варианты с другими ценами. При любой цене выше равновесной поставляемое количество превышает запрашиваемое. Например, при цене 4 долл. продавцы предлагают 10 тыс. бушелей кукурузы, но потребители купят только 4 тыс. бушелей. Таким образом, цена 4 долл. поощряет продавцов предлагать большой объем кукурузы, но отпугивает многих потребителей от его покупки. В результате появляется **излишек**, точнее, *излишек предложения* в 6 тыс. бушелей. Если продавец кукурузы произведет их, то столкнется с тем, что не сможет эти 6 тыс. бушелей кукурузы продать.

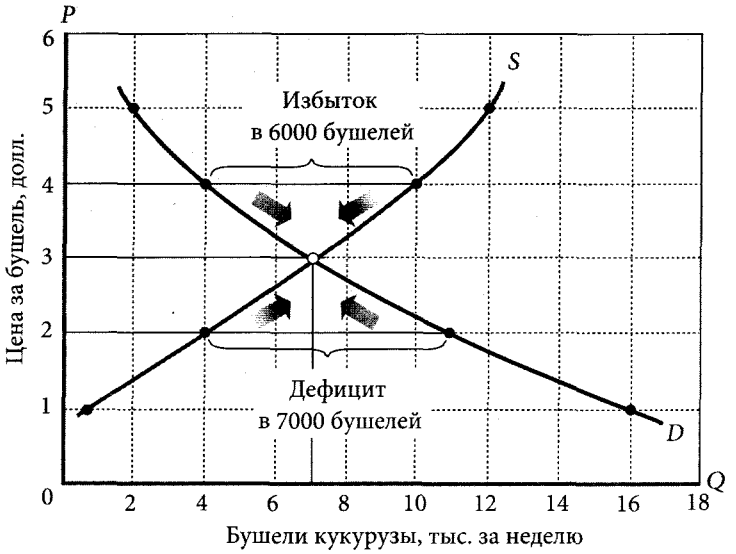
Излишки заставляют цены снижаться. Если даже на какое-то время установится цена 4 долл., она не сможет долго сохраняться. Крупный излишек заставит конкурирующих друг с другом продавцов понизить цену, чтобы поощрить покупателей приобрести излишки, возникшие у них. Если цена будет падать, стимул производить кукурузу ослабнет, зато мотивация потребителей покупать этот продукт возрастет. Как показано на рис. 3.6, рынок движется в сторону равновесия, устанавливающегося при цене 3 долл.

Любая цена ниже равновесной цены 3 долл. порождает дефицит, т.е. ситуацию, когда запрашиваемое количество превышает поставляемое. Например, разберем вариант с ценой 2 долл. Как видно из столбца (2) таблицы на рис. 3.6 и из кривой спроса на рис. 3.6, при этой цене запрашиваемое число бушелей кукурузы превышает предлагаемое. В результате появляется **дефицит** (или *излишек спроса*), равный 7 тыс. бушелей кукурузы. Цена 2 долл. отпугивает продавцов, и поэтому они не выделяют свои ресурсы на кукурузу, и наоборот, такая цена поощряет потребителей запрашивать больше кукурузы, чем предлагается. Цена 2 долл. не может сохраняться долго, поскольку не является равновесной. При такой цене многие потребители, которые хотели бы купить кукурузу, не могут ее получить. Они выражают готовность заплатить больше 2 долл., чтобы получить этот продукт. Конкуренция среди покупателей подталкивает цену к росту, и в конце концов она устанавливается на равновесном уровне, равном 3 долл. Если не будет никаких изменений спроса или предложения, цена в 3 долл. меняться не будет.

Уравновешивающая функция цен

Способность конкурентных сил предложения и спроса устанавливать цену на уровне, на котором

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Рыночный спрос на кукурузу и ее рыночное предложение

(1) Общее предлагаемое количество, бушелей за неделю	(2) Цена за бушель, долл.	(3) Общее запрашиваемое количество, бушелей за неделю	(4) Избыток (+) или дефицит (–)*
12 000	5	2000	+10 000 ↓
10 000	4	4000	+6000 ↓
7000	***3***	***7000***	***0***
4000	2	11 000	–7000 ↑
1000	1	16 000	–15 000 ↑

* Показывает влияние на цены.

Рис. 3.6

Равновесная цена и равновесное количество. Равновесную цену и равновесное количество продукта показывает точка пересечения нисходящей кривой спроса *D* и восходящей кривой предложения *S*. Для примера с кукурузой они соответственно равны 3 долл. и 7 тыс. бушелей. Нехватка кукурузы при цене ниже равновесной (например, при 2 долл. дефицит составляет 7 тыс. бушелей) подталкивает цены на рынке вверх. Более высокие цены стимулируют повышение предложения и ограничивают спрос. Это происходит до тех пор, пока не будет достигнуто равновесие. Избыток кукурузы при цене выше равновесной (например, при 4 долл. излишек равен 6 тыс. бушелей) толкает цену вниз. Когда цены падают, предлагаемое на рынке количество кукурузы снижается, а спрос на нее растет, и это происходит до тех пор, пока не будет достигнуто равновесие.

решения о купле-продаже согласуются, или синхронизируются, называется уравновешивающей функцией цен. В приведенном случае равновесная цена в 3 долл. выравнивает рынок, не оставляя обременительного излишка у продавцов и не создавая некомфортного дефицита продукта для потенциальных покупателей. Таким образом, в конечном счете равновесные цены формируются в результате множества свободных индивидуальных решений. По существу, рыночный механизм предложения и спроса утверждает следующее: любой покупатель, который желает и в состоянии заплатить 3 долл. за бушель кукурузы, может ее купить; те, кто не желают и не в состоянии этого сделать, не смогут. Точно так же любой продавец, который желает и в состоянии выращивать кукурузу и предлагать ее на продажу по цене 3 долл., может с успехом заниматься этим бизнесом; те, кто не желают и не в состоянии этого делать, выращивать кукурузу не станут.

Эффективное распределение

Конкурентный рынок не только делает товары индивидуального пользования доступными для потребителей, но и эффективно распределяет ресурсы общества по конкретным продуктам. Конкуренция среди производителей кукурузы заставляет их использовать лучшие технологии и правильный набор производственных ресурсов. Если бы этого не было, производители с более низкими затратами выдавили бы их из бизнеса. В результате бизнес добивается **производственной эффективности** – производства конкретного товара с наименьшими издержками. Если общество производит кукурузу с самыми низкими из возможных единичными издержками, оно тратит на это производство самый меньший объем ресурсов и поэтому может выделить максимальный объем ресурсов для производства других нужных товаров и услуг. Предположим, у общества имеется доступных ресурсов

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 3.6

1. Кривая спроса *D* является нисходящей, потому что:
   а) производители предлагают меньше единиц продукта для продажи, поскольку цена на него снижается;
   б) низкие цены на продукт создают такой *доход и эффект замещения*, в результате которого потребители заинтересованы покупать больше единиц продукта;
   в) чем больше число покупателей на рынке, тем ниже цена продукта;
   г) цена и количество продукта связаны прямой зависимостью.
2. Кривая предложения *S*:
   а) *показывает обратное (отрицательное)* отношение между ценой и количеством предлагаемого продукта;
   б) показывает прямое (положительное) отношение между ценой и количеством предлагаемого продукта;
   в) отражает коллективное поведение покупателей на рынке;
   г) показывает, что производители предложат больше единиц продукта для продажи по более низкой цене, чем по более высокой цене.
3. При цене в 3 долл.:
   а) предлагаемое количество будет превосходить запрашиваемое количество;
   б) запрашиваемое количество будет превосходить предлагаемое количество;
   в) продукта избыточно много, и появляется его излишек;
   г) на цену не оказывается никакого давления: *ни в сторону повышения, ни в сторону понижения.*
4. При цене в 5 долл. на рынке будет происходить следующее:
   а) будет наблюдаться дефицит в 10 тыс. ед. продукта;
   б) будет наблюдаться избыток в 10 тыс. ед. продукта;
   в) будет требоваться 12 тыс. ед. продукта;
   г) количество требуемых единиц будет равно количеству предлагаемых единиц продукта.

Ответы: 1б, 2б, 3г, 4б

всего лишь стоимостью 100 долл. Если вы можете произвести бушель кукурузы, затрачивая ресурсы стоимостью 1 долл., то остаются ресурсы на 99 долл. для производства остальных товаров. Это, разумеется, лучше, чем вариант, при котором производство бушеля кукурузы обходится в 5 долл., поскольку тогда для альтернативных вариантов остается лишь 95 долл.

Конкурентные рынки также обеспечивают **эффективное распределение**: *конкретный набор* товаров и услуг, которые больше всего ценит общество (при допущении минимальных затрат на их производство). Например, общество хочет, чтобы земля, подходящая для выращивания кукурузы, использовалась именно для этой цели, а не для выращивания одуванчиков. Оно хочет, чтобы бриллианты использовались для изготовления ювелирных украшений, а не дробились и применялись для придания большего блеска какимлибо изделиям. Оно хочет пользоваться *iPod* и плеерами *MP4*, а не простыми кассетными и пленочными магнитофонами. К тому же общество вовсе не собирается истратить все свои ресурсы на кукурузу, бриллианты или цифровые плееры. Оно также хочет выделить часть ресурсов на производство пшеницы, бензина и сотовых телефонов. Конкурентные рынки позволяют добиваться соответствующего распределения ресурсов.

Равновесные цены и равновесное количество продукта на конкурентных рынках обычно показывают распределение ресурсов, которое является правильным с экономической точки зрения. Спрос отражает предельную выгоду (*MB*) товара, а предложение – предельные затраты (*MC*). Рынок гарантирует, что компании производят все единицы товаров, у которых *MB* выше *MC*, и никакой продукции, где *MC* выше *MB*. При пересечении кривых предложений и спроса *MB* равно *MC*, и именно в этой точке обеспечивается эффективное распределение ресурсов. Как говорят экономисты, при этом нет ни дефицита продукции, ни ее излишков.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Uber и динамическое ценообразование

В 2013 г. популярным стал сервис райдшеринга, т.е. совместного использования транспортных средств, известный под названием *Uber*: потребители получили альтернативу государственным компаниям, работающим как такси. *Uber* работает через Интернет, стыкуя друг с другом людей, которым нужно куда-то поехать, и тех, кто хочет использовать для поездок в те же места собственные транспортные средства. Через приложение для мобильных телефонов обе стороны могут легко найти друг друга, а *Uber* зарабатывает деньги, беря процент от платы за проезд.

Деятельность *Uber* является инновационной во многих отношениях: у людей появилась возможность стать водителем, получающим оплату за использование своего транспортного средства; происходит крушение монополии местных такси; люди могут легко и удобно совершить поездку в нужное им место. Однако самой интересной особенностью *Uber* является динамичное ценообразование, при котором *Uber* устанавливает равновесные цены в режиме реального времени, постоянно корректируя тарифы так, чтобы уравнять требуемый спрос на эту услугу и качество ее предложения. Результатом такого подхода является чрезвычайно короткое время предоставления услуги водителями и ее получения пассажирами, так как, например, при резком возрастании спроса на эту услугу в конкретном месте *Uber* сразу же устанавливает существенно более высокую цену. Это бывает, скажем, при большом скоплении людей после концерта, когда многие зрители хотят быстрее добраться домой. Более высокая плата за проезд побуждает водителей *Uber* приехать в этот район, из-за чего время ожидания для водителей и пассажиров в значительной степени сокращается.

Использование динамичного ценообразования *Uber*, которое ощутимо сокращает время ожидания машины, резко контрастирует с тарифами на такси, которые установлены законом и поэтому не могут корректироваться в зависимости от текущих изменений спроса и предложения. Из-за этого в те дни, когда спрос относительно предложения высок, возникает нехватка такси. А в те дни, когда спрос отстает от предложения, водителям приходится ожидать пассажиров в течение длительного времени. Всю эту неэффективность и возникающие из-за нее неудобства *Uber* устраняет при помощи применения рыночных равновесных цен, позволяющих уравновесить спрос на поездки и их предложение.

Источник: Uber Manila Tips, **http://ubermanilatips.com/wp-content/uploads/2015/02/surge-price-icon.jpg**

Изменения предложения, спроса и равновесия

Мы уже знаем, что спрос может изменяться вследствие колебаний потребительских вкусов или доходов, изменений потребительских ожиданий или цен на сопряженные товары. При этом предложение может изменяться под влиянием изменений технологии, цен на ресурсы или налогов. Как воздействуют такие изменения предложения и спроса на равновесную цену и равновесное количество?

Изменение спроса

Допустим, предложение остается постоянным, а спрос возрастает, как показано на рис. 3.7а. В результате новая точка пересечения кривых предложения и спроса имеет более высокие значения как по цене, так и по количеству. Таким образом, увеличение спроса вызовет увеличение и равновесной цены, и равновесного количества продукта. И наоборот, снижение спроса, как показано на рис. 3.7б, снизит одновременно и равновесную цену, и равновесное количество продукта. (Важное значение графического анализа становится теперь очевидным. Уже не нужно изучать колонки цифр для определения воздействия интересующего нас показателя; достаточно лишь сопоставить положение новой точки с положением старой точки пересечения на графике.)

Изменение предложения

Теперь допустим, что спрос постоянен, а равновесное предложение увеличивается, как показано на рис. 3.7в. Новая точка пересечения кривых предложения и спроса расположена на уровне более низкой равновесной цены, но более высокого равновесного количества. Другими словами, увеличение предложения снижает равновесную цену, но увеличивает равновесное количество. И наоборот, когда предложение сокращается, как показано на рис. 3.7г, это ведет к повышению равновесной цены, но уменьшению равновесного количества.

Более сложные случаи

Когда предложение и спрос изменяются одновременно, результат будет представлять собой комбинацию с разными конечными эффектами.

Предложение растет, спрос сокращается Какое влияние увеличение предложения и сокращение спроса окажут на равновесную цену? В этом примере совмещаются два эффекта снижения цены, причем в конечном счете цена понизится больше, чем в результате каждого из этих событий, взятого в отдельности.

А как обстоит дело с равновесным количеством продукта? Здесь воздействия изменений предложения и спроса разнонаправлены: увеличение предложения ведет к увеличению равновесного количества продукта, а снижение спроса – к его уменьшению. Направление изменения количества продукта зависит от относительных размеров изменений предложения и спроса. Если рост предложения превышает падение

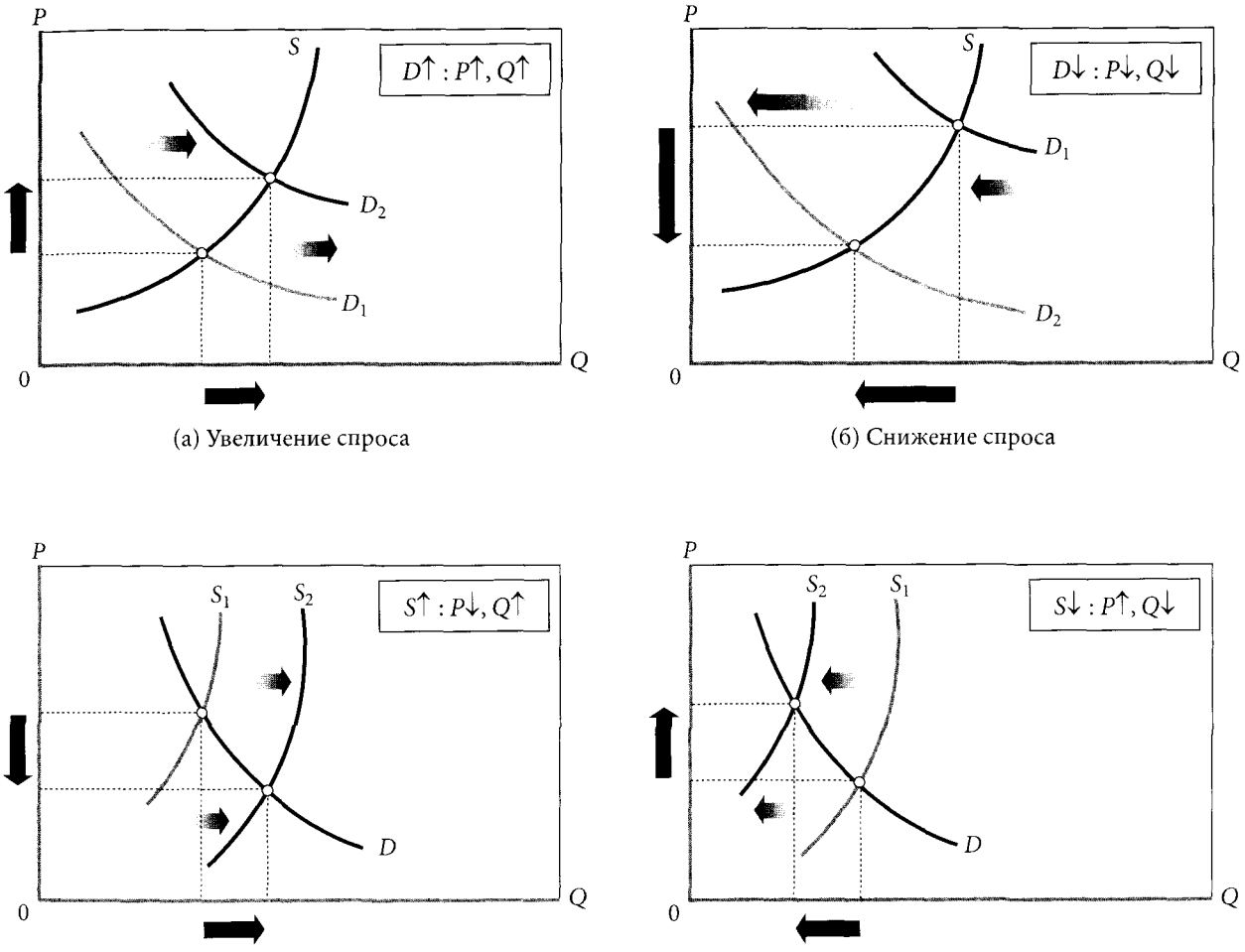


Рис. 3.7

Изменения спроса и предложения и их воздействия на цену и количество продукта. Увеличение спроса (на рис. (а) графически представлено в виде смещения кривой спроса из положения D_1 в положение D_2) повышает и равновесную цену, и равновесное количество. Снижение спроса (на рис. (б) смещение из положения D_1 в положение D_2) снижает и равновесную цену, и равновесное количество. Увеличение предложения (на рис. (в) смещение из положения S_1 в положение S_2) снижает равновесную цену и повышает равновесное количество. Снижение предложения (на рис. (г) смещение из положения S_1 в положение S_2) повышает равновесную цену и снижает равновесное количество. На каждом рисунке в правом верхнем углу в обобщенном виде показаны первоначальные изменения и конечные результаты, вызванные ими. Стрелка, направленная вверх, обозначает увеличение спроса (D), предложения (S), равновесной цены (P) и равновесного количества (Q). Стрелка вниз у тех же символов свидетельствует, что эти параметры снижаются.

спроса, равновесное количество возрастает. Однако если сокращение спроса больше увеличения предложения, равновесное количество продукта уменьшится.

Предложение сокращается, спрос возрастает Когда предложение сокращается, а спрос возрастает, цена увеличивается. Этот совместный эффект приводит к тому, что увеличение равновесной цены окажется большим, чем если бы оно было вызвано любым из этих факторов в отдельности. Воздействия на равновесное количество продукта в данном случае будут тоже разнонаправленными, и конечный результат зависит от относительных размеров изменений предложения и спроса. Если уменьшение предложения относительно больше увеличения спроса, то равновесное количество продукта уменьшится. Однако если спрос возрастает больше, чем уменьшается предложение, то равновесное количество продукта возрастет.

Предложение растет, спрос растет А что происходит, когда и предложение, и спрос увеличиваются одновременно? В этом случае рост предложения будет снижать равновесную цену, в то время как увеличение спроса будет работать на ее рост. Если рост предложения больше роста спроса, равновесная цена снизится. Если наоборот – равновесная цена будет расти.

Воздействие же на равновесное количество продукта однозначно: увеличение и предложения, и спроса одновременно ведет к увеличению равновесного количества. Таким образом, равновесное количество продукта возрастет в этом случае на большую величину, чем под влиянием каждого из факторов, *взятого отдельно.*

Предложение уменьшается, спрос уменьшается Что произойдет, если одновременно уменьшатся предложение и спрос? Когда масштабы сокращения предложения превышают масштабы сокращения спроса, равновесная цена возрастает. В противоположной ситуации равновесная цена снижается. Поскольку уменьшение и предложения, и спроса сокращает равновесное количество продукта, можно с уверенностью ожидать, что равновесное количество продукта уменьшится.

В табл. 3.3 эти четыре случая сведены воедино. Чтобы убедиться, что вы разобрались в данной теме, вам следует построить графики спроса и предложения для каждого из этих случаев, чтобы подтвердить правильность выводов, приведенных в таблице.

Могут возникать особые случаи, когда уменьшение спроса и предложения, с одной стороны, и увеличение спроса и предложения – с другой, полностью нейтрализуют друг друга. В обоих этих случаях конечное воздействие на равновесную цену оказывается нулевым, так как цена не изменяется.

В приложении к этой главе (в учебном плане считается, что это факультативный материал) приводятся примеры ситуаций, когда за один и тот же период времени меняются и предложение, и спрос.

Таблица 3.3

Результаты одновременных изменений и предложения, и спроса

Изменение предложения	Изменение спроса	Влияние на равновесную цену	Влияние на равновесное количество
Увеличение	Снижение	Снижается	Может быть разным
Снижение	Увеличение	Возрастает	Может быть разным
Увеличение	Увеличение	Может быть разным	Возрастает
Снижение	Снижение	Может быть разным	Снижается

Рассмотрим следующую ситуацию...

Соус сальса и зерна кофе

Если вы забудете допущение «при прочих равных условиях», то можете столкнуться с ситуациями, которые кажутся противоречащими законам спроса и предложения. Предположим, производители соуса сальса продают 1 млн бутылок по 4 долл. за бутылку в первый год; 2 млн бутылок за 5 долл. во второй год и 3 млн за 6 долл. в третий год. Цена и количество данного товара меняются именно таким образом, и эти данные кажутся противоречащими закону спроса. Но никакого конфликта здесь нет; и эти данные никак не опровергают закон спроса. Уловка заключается в том, что при рассмотрении закона спроса в этом примере в течение трех лет допущение «при прочих равных условиях» нарушалось: из-за изменения вкусов и возрастающих доходов спрос на соус сальса резко вырос, как это показано на рис. 3.7а. Результатом стали более высокие цены и одновременно более высокие объемы покупок.

Другой пример. Цена зерен кофе случайно опустилась одновременно со снижением количества собранных зерен. Эти события внешне противоречат прямой зависимости между ценой и количеством, предложенным на продажу. Уловка здесь опять заключается в том, что нарушается допущение «при прочих равных условиях», определяющее повышающийся характер кривой спроса. Низкий урожай кофе приводит к снижению предложения, как на рис. 3.7г, что ведет к увеличению равновесной цены кофе и снижению равновесного количества.

Законы спроса и предложения вовсе не нарушаются, если вести наблюдение за ценами и количествами в течение нескольких периодов времени, когда спрос и предложение изменялись.

Прикладные вопросы: цены, устанавливаемые правительством

На большинстве рынков цены могут свободно повышаться или опускаться относительно равновесного уровня, независимо от того, насколько высоким или низким может быть этот уровень. Однако правительство иногда считает, что спрос и предложение приводят к ценам, которые слишком высоки для покупателей и в итоге несправедливы или слишком низки для продавцов, что также не является справедливым. Поэтому правительство может наложить правовые ограничения, определяющие, насколько низкими или высокими могут быть цены. Оправданна ли эта идея, которая на первый взгляд кажется такой привлекательной?

Максимально допустимые цены на топливо

Ценовой максимум (потолок) представляет собой законодательно установленную максимальную цену, которую продавец вправе запрашивать за свой товар или услугу. Любая цена ниже этого потолка вполне законна, цена, превышающая его, незаконна. Потолки цен на конкретные продукты устанавливают на том основании, что они якобы позволяют потребителям приобретать некоторые товары или услуги первой необходимости, которые при равновесных ценах они не смогли бы купить. Примерами этого рода могут служить контроль за арендной платой и законы о ростовщичестве (определяющие максимальную процентную ставку, которую разрешается взимать с должников).

Графический анализ Влияние введения ценовых потолков легко показать в графическом виде. Предположим, быстрорастущий доход в мире стимулирует покупку автомобилей и смещает спрос на бензин вправо, из-за чего равновесная или рыночная цена на него достигает 3,50 долл. за галлон, что на рис. 3.8 соответствует точке P_0. Быстро повышающаяся цена на бензин становится серьезным бременем для домохозяйств с низким и средним доходом, которые требуют от правительства «что-нибудь сделать». Чтобы сделать бензин доступным для этих домохозяйств, правительство устанавливает ценовой потолок P_c, равный 3 долл. за галлон. Чтобы правительственные меры повлияли на рынок, ценовой потолок должен быть ниже равновесной цены. Скажем, ценовой потолок в 4 долл. не окажет немедленного влияния на рынок бензина.

Каково влияние введения ценового потолка в 3 долл.? Прежде всего перестает действовать регулирующая способность свободного рынка. Так как ценовой потолок P_c ниже P_0 – цены, «расчищающей» рынок, появляется постоянный дефицит бензина.

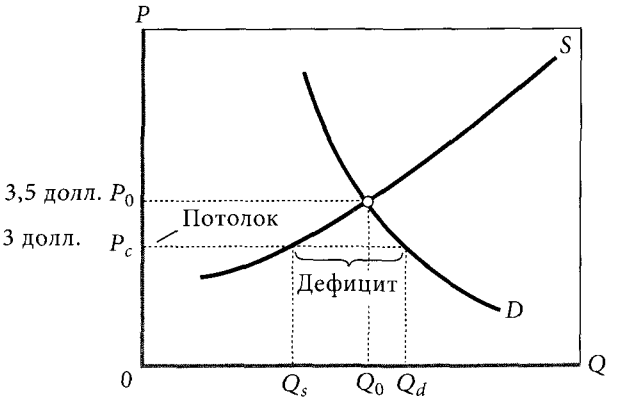


Рис. 3.8

Введение ценового потолка приводит к постоянному дефициту продукта. Ценовой потолок – это максимально разрешенная по закону цена, вроде P_c, которая ниже равновесной цены. В результате ее введения появляется постоянный дефицит продукта, показанный на рисунке отрезком между Q_d и Q_s.

Количество бензина, запрашиваемого при цене P_c, составляет Q_d, а на рынок поставляется только Q_s; постоянный избыточный спрос порождает дефицит в размере $(Q_d - Q_s)$.

Установление цены P_c нарушает обычные процессы рыночного приспособления, когда конкуренция между покупателями приводит к росту цены, тем самым одновременно стимулируя расширение производства и вытесняя некоторых покупателей с рынка до тех пор, пока дефицит (при установлении равновесной цены и равновесного объема производства соответственно P_0 и Q_0) не исчезнет.

Препятствуя саморегуляции рынка, ценовой потолок порождает две взаимосвязанные проблемы.

Проблема нормирования Как распределить наличное количество продукта Q_s между потребителями, предъявляющими спрос на количество Q_d? Следует ли распределять продукт в порядке очередности, т.е. продавать его тому, кто хочет и может стоять в очереди дольше других? Или автозаправка должна распределять бензин, как говорится, по знакомству? Так как нерегулируемый дефицит вряд ли обеспечивает достижение целей справедливого распределения бензина, правительству следует создать некую формализованную систему нормирования потребления продукта. Один из вариантов – это введение карточек потребителя, разрешающих приобрести Q_s галлонов бензина, и их справедливое распределение между потребителями, чтобы, например, и богатая, и бедная семья из четырех человек получили одинаковое количество талонов.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Студенческие кредиты и затраты на обучение

Повышая спрос на высшее образование, студенческие кредиты увеличивают цену его получения

С 1958 г. федеральное правительство пытается сделать обучение в колледже более доступным, субсидируя для этого студенческие кредиты. Субсидирование происходит в виде более низких процентных ставок и меньшего количества проверок кредитоспособности, с которыми столкнулись бы студенты, если попытались бы получить такой кредит в частном порядке.

На первый взгляд эта помощь оказывается полностью полезной. В конце концов, расходы на обучение в колледже после их неуклонного роста на протяжении нескольких десятилетий сейчас очень высоки. За период с 1971–1972 по 2014–2015 учебный год средние расходы студентов, обучающихся в частных четырехгодичных колледжах и университетах США, на обучение, сборы, проживание и питание возросли с 2929 до 42 419 долл. В государственных высших учебных заведениях за эти же годы расходы студентов увеличились с 1405 до 18 943 долл.

Утверждение, что студенческие кредиты помогают студентам справляться с ростом расходов на обучение в колледже, может показаться очевидным. Если исходить из этой общепринятой гипотезы, расходы на обучение в колледже со временем выросли из-за действия внешних факторов, таких как необходимость платить более высокие зарплаты преподавателям и администраторам, устанавливать оборудование, необходимое для цифровых классов, подключиться к Интернету, а также нанимать больше сотрудников, потому что в настоящее время колледжи и университеты предоставляют студентам более широкий спектр услуг, в том числе центры карьеры и программы наставничества, чем в прошлом. С этой точки зрения, если увеличение затрат вызвано внешними факторами, почти единственным вариантом, позволяющим студентам получить высшее образование в таких условиях, являются кредиты.

Но еще в 1987 г. Уильям Беннет, который в то время был министром образования США, высказал предположение, что у этой широко и активно поддерживаемой гипотезы есть уязвимые места. Вместо оказания помощи студентам в получении высшего образования именно кредиты на обучение являются одной из основных *причин* роста расходов на обучение. Вот что он писал об этом в *New York Times:* «...увеличение финансовой помощи в последние годы позволило колледжам и университетам беспечно повышать зарплату преподавателям, так как они уверены, что федеральное субсидирование кредитов поможет смягчить последствия этого роста».

Недавние исследования, проведенные Федеральным резервным банком Нью-Йорка, подтверждают точку зрения Беннетта[1]. В среднем увеличение студенческих кредитов, получаемых для обучения по программе очного образования в вузе, на 1 долл. приводит к повышению расходов на обучение на 70 центов. Кроме того, исследователи смогли продемонстрировать последовательность причинной зависимости, чему помог тот факт, что в середине 2000-х гг. федеральное правительство увеличило лимиты заимствований по студенческим

[1] Lucca D.O., Nould T. and Shen K. Credit Supply and the Rise in College Tuition: Evidence from the Expansion in Federal Student Aid Programs. Staff Report No. 733, Federal Reserve Bank of New York, July 2015.

Черный рынок Однако использование системы нормирования порождает другую проблему. Кривая спроса на рис. 3.8 свидетельствует о наличии множества покупателей, стремящихся приобрести бензин по цене, превышающей установленный потолок P_c. Поэтому, несмотря на значительное усиление бюрократического аппарата, сопровождающее введение контроля за ценами, в такие периоды широко распространяются нелегальные, *черные рынки* – рынки, на которых нормируемые продукты, в том числе бензин, покупаются и продаются по ценам, превосходящим установленные пределы. При этом возникают и дополнительные трудности, связанные с подделкой потребительских карточек. А поскольку цена бензина теперь устанавливается правительством, оно может столкнуться с многочисленными требованиями заинтересованных лиц, стремящихся, чтобы эта цена была более низкой.

Контроль за уровнем арендной платы

Примерно в 200 крупных американских городах, включая Нью-Йорк, Бостон, Сан-Франциско, в то или иное время законодательно вводился контроль за уровнем арендной платы (или максимальный размер повышения платы за жилье для уже проживающих). Такие законы всегда принимаются с самыми благими намерениями. Их цель – защитить семьи с низкими доходами от непомерного роста арендной платы, вызванного, как кажется, нехваткой жилья, и сделать жилье более доступным для бедных.

Каков же реальный экономический эффект этого шага? Со стороны спроса при арендной плате ниже равновесной действительно больше семей пожелают снять жилье, т.е. при более низких ценах величина спроса на арендуемое жилье возрастает. Проблемы возникают с другой стороны – предложения. Под воз-

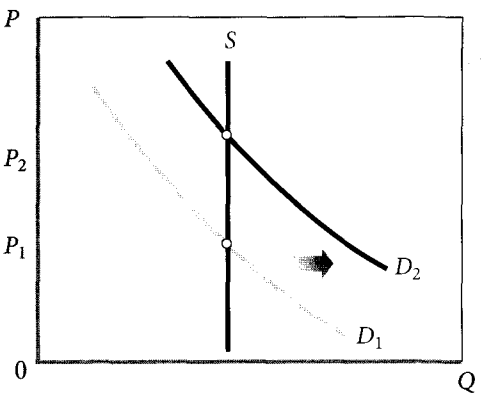
ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

кредитам. Когда ограничения были подняты, студенты стали занимать больше. После этого плата за обучение возросла. Поэтому направленность причинной зависимости понятна: больше кредитов приводит к более высоким расходам на обучения (а не более высокие расходы на обучение заставляют студентов брать больше кредитов).

Объяснить, почему получение большего количества студенческих кредитов приводит к повышению платы за обучение, можно при помощи модели спроса и предложения. Посмотрите на расположенный рядом график. В любой момент времени количество высших учебных заведений, где можно получить высшее образование, фактически является неизменным, т.е. фиксированным, так как колледжам и университетам нелегко увеличивать количество обучаемых, не строя новых классов. А вот кривая спроса на высшее образование не является фиксированной. Когда любой фактор увеличивает либо готовность, либо возможность студентов платить за высшее образование, эта кривая смещается вправо.

Это важно, потому что студенческие кредиты увеличивают платежеспособность. Поэтому студенческие кредиты сдвигают кривую спроса на высшее образование вправо, с D_1 к D_2. Этот смещенный вправо сдвиг спроса в сочетании с фиксированным предложением приводит к изменению равновесной цены высшего образования, которая возрастает с P_1 до P_2. Чем больше кредитов, тем выше оплата за обучение.

Из сказанного можно сделать предположение, что выдача студенческих кредитов является неудачной попыткой органов власти улучшить доступ людей к высшему образованию. Как уже было сказано выше, с каждым увеличением величины средних студенческих кредитов на 1 долл. плата за обучение возрастает



на 70 центов, и поэтому программа кредитования студентов в значительной степени обречена на провал, так как она приводит к резкому повышению цены того товара, который по задумке разработчиков этой программы должен стать более доступным.

Одной из альтернатив для правительства в этой области могло бы стать изменение общей направленности его усилий: вместо того, чтобы субсидировать спрос, ему следует субсидировать предложение. Если правительство предложило бы программы увеличения предложения высшего образования, равновесная цена высшего образования снизилась бы естественным образом, так как кривая предложения для высшего образования *S* сместилась бы вправо. Именно таким был подход, реализованный после Второй мировой войны, когда произошло быстрое увеличение числа государственных университетов, получающих большое субсидирование.

действием регулирования цен владельцы жилья утрачивают заинтересованность в том, чтобы предлагать жилье на рынке. В краткосрочной перспективе они, возможно, продадут принадлежащие им квартиры или переведут их в кондоминиумы. В долгосрочной же перспективе из-за низкой арендной платы собственникам жилья становится невыгодно ремонтировать или обновлять жилищный фонд. (Контроль за арендной платой – одна из причин появления в крупных городах заброшенных жилых зданий.) Кроме того, потенциальные новые инвесторы в жилищное строительство, например страховые компании и пенсионные фонды, понимают, что в таких условиях им выгоднее вкладывать средства в строительство офисных зданий, торговых центров, мотелей, т.е. туда, где арендная плата не регулируется.

Если выразить эту идею более кратко, контроль за арендной платой искажает рыночные сигналы и таким образом приводит к искажениям в распределении ресурсов: слишком мало ресурсов вкладывается в строительство арендуемого жилья и слишком много – в *иные области*. Хотя контроль за арендной платой, как правило, вводится, как считается, для смягчения последствий нехватки жилья, но, по иронии судьбы, на практике именно он служит основной причиной подобной нехватки. Поэтому большинство американских городов либо уже отказались от практики контроля за величиной арендной платы за жилье, либо готовятся к такому отказу, активно разрабатывая для этого соответствующие документы.

Минимально допустимые цены пшеницы

Ценовой минимум (пол) – это минимальная цена, устанавливаемая правительством. Любая цена выше этого минимума или равная ему законна, цена ниже

его незаконна. Ценовой минимум, превышающий равновесную цену, обычно вводится тогда, когда в обществе складывается представление, что свободная работа рыночной системы не обеспечивает достаточный уровень дохода некоторым категориям поставщиков ресурсов или производителей. Двумя примерами установления правительством ценового минимума можно назвать законодательство о минимальном уровне заработной платы и поддержании цен на сельскохозяйственную продукцию.

Предположим, текущая рыночная цена пшеницы – 2 долл. за бушель, из-за чего доходы многих фермеров чрезвычайно низки. Правительство принимает решение им помочь и официально устанавливает минимум продажной цены в 3 долл. за бушель.

Каковы будут последствия? При любой цене выше равновесной величина предложения превышает величину спроса, т.е. возникает устойчивый избыток предложения, или излишек продукта. Другими словами, при установлении минимальной цены фермеры будут стремиться производить и предлагать на рынке больше продукта, чем захотят приобрести частные покупатели. Так же как и в случае с потолком цен, официальное регулирование минимума цены парализует способность свободного рынка самокорректироваться.

Графический анализ Эффект введения минимума цены показан на рис. 3.9. Допустим, S и D – кривые предложения пшеницы и спроса на нее. Очевидно, равновесная цена равна P_0, равновесное количество продукта – Q_0. Если правительство установит минимум цены P_f, то фермеры будут производить Q_s продукта, однако частные покупатели по такой цене приобретут лишь количество Q_d. Возникающий в результате излишек продукта равен разности между Q_s и Q_d.

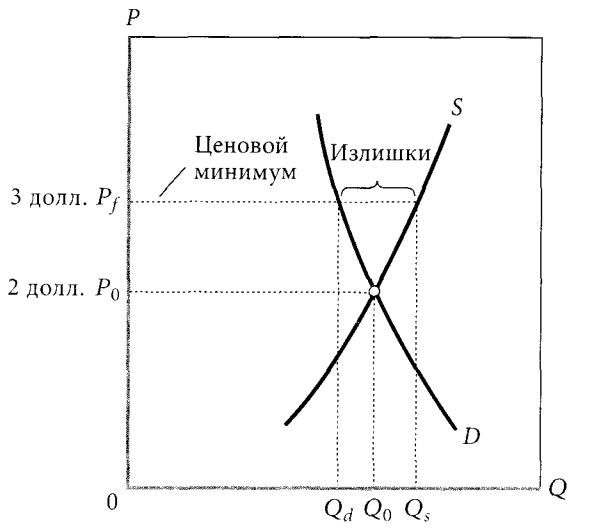


Рис. 3.9

Установление ценового минимума приводит к устойчивому избытку продукта. Установление ценового минимума (официальной минимальной цены), например P_f, ведет к образованию устойчивого излишка продукции, величина которого определяется отрезком между Q_s и Q_d.

Справиться с излишком, порождаемым установлением минимума цен, правительство может двумя путями:

- Ограничить предложение (например, договориться с фермерами о предельных посевных площадях под данную культуру) или увеличить спрос (например, разработать новые возможности использования сельскохозяйственных продуктов). Это позволит сократить разрыв между равновесной ценой и минимумом цены, а следовательно, величину излишка, возникшего в результате вмешательства властей.
- Если эти усилия окажутся не вполне успешными, правительство должно закупить излишнюю продукцию по установленной цене в 3 долл. (тем самым субсидируя фермеров) и заложить на хранение либо как-то иначе ею распорядиться.

Дополнительные последствия Минимальные уровни цен, вроде P_f, показанного на рис. 3.9, не только нарушают корректирующую способность цен, но искажают распределение ресурсов. Без введения ценового пола равновесная цена на пшеницу в 2 долл. приводила бы к финансовым убыткам отдельных производителей и заставила бы тех из них, чьи издержки на производство пшеницы высоки, перейти на другие сельскохозяйственные культуры или вообще прекратить заниматься фермерством. Однако минимальная установленная цена в 3 долл. позволяет им продолжать выращивать пшеницу и оставаться фермерами. Из-за этого общество выделяет слишком много своих редких ресурсов на производство пшеницы и слишком мало на выпуск других, более ценных для себя, товаров и услуг. В итоге оно не может добиться эффективного распределения.

Однако это еще не все. Из-за установления ценового пола потребители продуктов, при изготовлении которых используется пшеница, платят более высокие цены. А налогоплательщики платят более высокие налоги, чтобы финансировать закупки правительством излишка этого продукта. Кроме того, установленная минимальная цена способствует увеличению экологического вреда, поощряя фермеров сеять пшеницу на холмистых, малоприспособленных землях, где высока вероятность эрозии почвы. Более высокая цена также стимулирует импорт пшеницы. Однако, поскольку этот импорт повышает общий объем предлагаемой на рынке продукции и тем самым влияет на ценовой пол, правительству требуется вводить тарифы (налоги на импорт), чтобы не допускать иностранную пшеницу на свой рынок.

Но такие тарифы обычно побуждают другие страны принимать ответные меры и устанавливать тарифы на экспортные сельскохозяйственные и промышленные товары США.

Легко понять, почему экономисты выражают большие сомнения, когда политики предлагают вводить ценовые потолки или устанавливать минимальные цены, включая контроль за ценами, контроль за арендными платежами, ограничения процентных ставок и поддержку сельскохозяйственных цен. Во всех этих случаях добрые намерения приводят к плохим экономическим результатам. Цены, контролируемые властями, вызывают нехватку или излишки, искажают распределение ресурсов и производят отрицательные побочные эффекты.

Краткое повторение 3.3

- На конкурентных рынках цена приходит к равновесному уровню, при котором спрос равен предложению.
- Равновесным цене и количеству продукта соответствует точка пересечения кривых спроса и предложения любого продукта или ресурса.
- Рост спроса ведет к росту равновесных цены и количества продукта, снижение спроса их сокращает.
- Рост предложения приводит к снижению равновесной цены и одновременно к росту равновесного количества продукта, сокращение предложения способствует росту равновесной цены, но снижает равновесное количество продукта.
- С течением времени равновесные цена и количество продукта могут изменяться так, что это, как кажется, противоречит закону спроса и предложения. Это объясняется тем, что допущение «при прочих равных условиях» не выполняется.
- Цены, контролируемые правительством, в форме установления максимальной (потолка) и минимальной (пола) цены в значительной степени ослабляют регулирующую функцию цен, ухудшают распределение ресурсов и вызывают отрицательные побочные эффекты.

РЕЗЮМЕ

1. Спрос описывается шкалой или кривой, отражающей готовность потребителей покупать данный продукт в течение определенного периода времени по каждой из возможных цен. Согласно закону спроса потребители обычно покупают большее количество продукта по низкой цене, чем по высокой. Поэтому при прочих равных условиях зависимость между ценой и величиной спроса отрицательная, или обратная, и спрос графически изображается в виде нисходящей кривой.
2. Кривые рыночного спроса можно построить путем суммирования по горизонтали кривых всех отдельных потребителей на рынке.
3. Изменения одной или более основных детерминант спроса – потребительских вкусов, числа покупателей на рынке, денежных доходов потребителей, цен на сопряженные товары и потребительских ожиданий вызывают сдвиг рыночной кривой спроса. Ее смещение вправо означает повышение спроса, а смещение влево – сокращение спроса. Изменение спроса следует отличать от изменения величины спроса; последнее – это передвижение от одной точки к другой на одной и той же кривой спроса в результате изменения цены рассматриваемого продукта.
4. Предложение описывается шкалой или кривой, показывающей объемы продукта, которые производители готовы предлагать на продажу на рынке в течение определенного периода времени по каждой из возможных цен, по каким этот товар могут купить. Закон спроса гласит, что при прочих равных условиях производители предлагают на продажу большее количество продукта по более высокой цене, чем по низкой. В результате зависимость между ценой и величиной предложения прямая, а кривая предложения – восходящая.
5. Кривая рыночного предложения получается путем суммирования по горизонтали кривых предложения всех отдельных производителей продукта.
6. Изменение хотя бы одной из детерминант предложения – цен на ресурсы, технологии производства, налогов или субсидий, цен на другие товары, ожиданий изменения цен или числа покупателей на рынке вызывает сдвиг кривой предложения продукта. Ее смещение вправо означает увеличение предложения, а смещение влево – сокращение предложения. И наоборот, изменение цены данного продукта ведет к изменению величины предложения, т.е. к передвижению от точки к точке на одной и той же кривой предложения.
7. Равновесная цена и равновесное количество устанавливаются в ходе взаимодействия рыночного спроса и рыночного предложения и определяются точкой пересечения кривых спроса и предложения. Соотношение рыночного спроса и рыночного предложения корректирует цену до той точки, где величина спроса и величина предложения совпадают. Эта точка и будет равновесной ценой. Соответствующее ей количество продукта показывает равновесное количество.
8. Способность рыночных сил таким образом синхронизировать решения о продажах и покупках,

чтобы исключались потенциальные излишки и нехватки продукта, называется уравновешивающей функцией цен. Равновесное количество на конкурентных рынках отражает как производственную эффективность (производство с наименьшими затратами), так и эффективность распределения (правильное количество продукта относительно объемов других продуктов).

9. Изменение либо спроса, либо предложения влечет за собой изменение равновесной цены и равновесного количества продукта. Рост спроса увеличивает одновременно и равновесную цену, и равновесное количество продукта. Снижение спроса снижает и равновесную цену, и равновесное количество. Рост предложения снижает равновесную цену и повышает равновесное количество продукта, снижение предложения повышает равновесную цену и снижает равновесное количество продукта.
10. Одновременное изменение спроса и предложения вызывает изменения равновесной цены и равновесного количества продукта по-разному: конечные результаты этих изменений зависят от направления и масштабов происходящих изменений (см. табл. 3.3).
11. Ценовой потолок – это максимальная цена, установленная правительством с целью помочь потребителям. Введенные ценовые потолки приводят к стабильному дефициту продукции, и хотя власти хотят добиться справедливого распределения продуктов, им приходится прибегать к нормированию.
12. Ценовой пол – это минимальная цена, задаваемая правительством, чтобы помочь производителям. Установление такой цены приводит к устойчивым излишкам продукции; в итоге органы власти должны либо сами закупать эту продукцию, либо устранить излишек, налагая ограничение на производство или каким-то образом повышая частный спрос.
13. Государственное регулирование цен лишает рынок возможности устанавливать равновесные цены и искажает распределение ресурсов.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Спрос (*demand*)
Шкала спроса (*demand schedule*)
Закон спроса (*law of demand*)
Убывающая предельная полезность (*diminishing marginal utility*)
Эффект дохода (*income effect*)
Эффект замещения (*substitution effect*)
Кривая спроса (*demand curve*)
Детерминанты спроса (*determinants of demand*)
Нормальные товары (*normal goods*)
Товары низшей категории (непрестижные товары) (*inferior goods*)
Взаимозаменяемые товары (товары-субституты) (*substitute goods*)
Взаимодополняющие товары (*complementary goods*)
Изменение спроса (*change in demand*)
Изменение величины спроса (*change in the quantity demanded*)
Предложение (*supply*)
Шкала предложения (*supply schedule*)
Закон предложения (*law of supply*)
Кривая предложения (*supply curve*)
Детерминанты предложения (*determinants of supply*)
Изменение предложения (*change in supply*)
Изменение величины предложения (*change in quantity supplied*)
Излишек (избыток) (*surplus*)
Дефицит (нехватка) (*shortage*)
Производственная эффективность (*productive efficiency*)
Эффективное распределение (*allocative efficiency*)
Равновесная цена (*equilibrium price*)
Равновесное количество (*equilibrium quantity*)
Ценовой максимум (потолок) (*price ceiling*)
Ценовой минимум (пол) (*price floor*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Объясните закон спроса. Почему кривая спроса оказывается нисходящей? Каковы детерминанты спроса? Как из отдельных кривых спроса можно получить кривую рыночного спроса? **(Тема 2)**
2. Каковы детерминанты спроса? Что происходит с кривой спроса, когда каждая из этих детерминант изменяется? Объясните различие между изменением спроса и изменением величины спроса, приведите причины каждого из этих изменений. **(Тема 2)**
3. Объясните закон предложения. Почему кривая предложения является восходящей? Как из отдельных кривых предложения можно получить кривую рыночного предложения? **(Тема 2)**
4. Каковы детерминанты предложения? Что происходит с кривой предложения, когда каждая из

этих детерминант изменяется? Объясните различие между изменением предложения и изменением величины предложения, приведите причины каждого из этих изменений. **(Тема 3)**

5. В 2001 г. вспышка ящура в Европе привела к тому, что пришлось сжигать миллионы голов скота. Как вы думаете, какое влияние это оказало на предложение шкур животных, цены на шкуры, предложение товаров из кожи, цены на товары из кожи? **(Тема 5)**
6. По каждой акции, предлагаемой на фондовом рынке, число акций, проданных за день, равно числу приобретенных акций. Другими словами, количество акций каждой фирмы, которое запрашивается на рынке, равно количеству предлагаемых акций. Если это равенство всегда соблюдается, почему цены акций меняются? **(Тема 5)**
7. Что экономисты имеют в виду, когда заявляют, что «ценовые потолки и полы снижают регулирующую функцию цен и искажают распределение ресурсов»? **(Тема 5)**
8. ***(Последний штрих)*** Реальные (с учетом инфляции) расходы на обучение были практически постоянными в течение 1960-х гг., несмотря на значительное увеличение числа студентов колледжа – представителей многочисленного поколения «бэби-бума». Что это говорит о предложении высшего образования в течение этого периода? Когда значительно меньшее по численности поколение упадка рождаемости пришло учиться в 1970-х гг., реальные расходы на обучение упали. Что это означает относительно спроса и предложения на учебу в 1970-х гг.?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Какое влияние будет оказывать каждое из следующих положений на спрос на небольшие автомобилей, такие как *Mini-Cooper* и *Fiat* 500? **(Тема 2)**
   а. Маленькие автомобили становятся более модными.
   б. Цены на большие автомобили повышаются (а цены на маленькие авто остаются такими же).
   в. Доходы снижаются, и небольшие автомобили становятся товарами низшей категории.
   г. Потребители ожидают, что цена на небольшие автомобили значительно упадет в ближайшем будущем.
   д. Цены на бензин существенно снижаются.
2. *Истина или ложь.* «Изменение требуемого спроса» – это смещение кривой спроса вправо или влево. **(Тема 2)**
3. Какое влияние оказывает каждое событие на предложение автомобильных шин? **(Тема 3)**
   а. Появление новых технологий производства шин.
   б. Сокращение числа компаний, действующих в отрасли производства шин.
   в. Повышение цены резины, используемой для производства шин.
   г. Ожидание, что равновесная цена автомобильных шин в будущем будет ниже нынешней.
   д. Снижение цены крупных шин, используемых для небольших грузовиков и крупных грузовиков (при этом цены обычных автомобильных шин не меняются).
   е. Введение налога, который уплачивается при продаже каждой автомобильной шины.
   ж. Предоставление субсидии на покупку каждой шины в размере 50% от ее цены.
4. «На рынке кукурузы спрос часто превышает предложение, хотя иногда предложение превышает спрос». «Цена на кукурузу повышается и падает в результате изменений предложения и спроса». В каком из этих утверждений термины «предложение» и «спрос» употребляются правильно? Поясните ваш ответ. **(Тема 3)**
5. Предположим, что на рынке чипов компьютерной памяти равновесная цена составляет 50 долл. за чип. Если текущая цена составляет 55 долл. за чип, то будет _____ чипов памяти. **(Тема 4)**
   а. Дефицит.
   б. Слишком много.
   в. Равновесное количество.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
6. Дайте критическую оценку следующему высказыванию: «При сравнении двух равновесных позиций на рис. 3.7б я вижу, что на самом деле по более высокой цене приобретается большее количество продукта. Это противоречит закону спроса». **(Тема 5)**
7. Обозначьте каждый из следующих сценариев с помощью набора символов, которые лучше всего указывают на изменение цены и количества, которое происходит согласно сценарию. По некоторым сценариям это невозможно из-за отсутствия информации о направлении изменения цен или изменения количества. Мы обозначим эти случаи как соответственно *P*? и *Q*?. Четыре возможных комбинации изменения цены и количества: **(Тема 5)**

   $P \downarrow Q?$ $P? Q \downarrow$
   $P \uparrow Q?$ $P? Q \uparrow$

   а. В жаркий день и спрос на лимонад, и предложение лимонада увеличиваются.
   б. В холодный день как спрос на мороженое, так и предложение мороженого снижается.
   в. Когда вулкан Килауэа на Гавайских островах извергается, увеличивается спрос туристов

на экскурсионные полеты, но предложение пилотов, желающих выполнять эти опасные полеты, уменьшается.

г. В жарком штате Аризона, где электричество генерируют много ветряных турбин, спрос на электроэнергию падает в ветреные дни, когда люди выключают кондиционеры и наслаждаются бризом. Но в то же время предложение электричества увеличивается по мере того, как ветряные турбины вращаются быстрее.

8. Предположим, общий объем спроса на пшеницу и общий объем предложения пшеницы в течение месяца на зерновой бирже в Канзас-Сити характеризуется данными, приведенными в следующей таблице: **(Тема 6)**

Общее запрашиваемое количество, бушелей за месяц	Цена за бушель, долл.	Общее предлагаемое количество, бушелей за месяц
85	3,40	72
80	3,70	73
75	4,00	75
70	4,30	77
65	4,60	79
60	4,90	81

Предположим, правительство установило потолок цены на пшеницу на уровне 3,7 долл. за бушель. Что могло заставить правительство установить потолок цены? Проиллюстрируйте свой ответ графически. Далее предположим, что правительство решило установить нижний порог цены на уровне 4,6 долл. В чем будет состоять основной эффект установления нижнего порога цены? Проиллюстрируйте свой ответ графически.

9. Потолок цены приведет к нехватке только в том случае, если предельная цена _____ равновесная цена. **(Тема 6)**

а. Меньше, чем.
б. Равна.
в. Больше, чем.
г. Громче, чем.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, на рынке встречаются три покупателя конфет: Текс, Декс и Рекс. Рыночное предложение и индивидуальный спрос Текса, Декса и Рекса показаны в таблице ниже. **(Тема 2)**

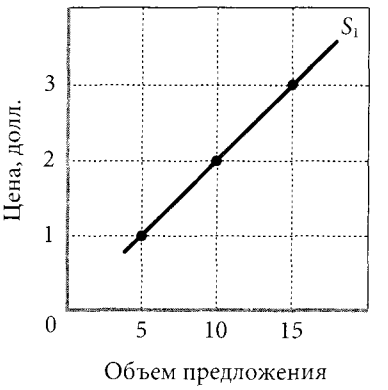
а. Заполните пропуски в таблице.
б. Кто из покупателей готов купить конфеты по минимальной цене в 5 долл.? Правда ли, что самая высокая цена составляет 7 долл.?
в. Кто из покупателей сумел купить наибольшее число конфет, когда цена снизилась с 7 до 6 долл.?

Цена конфеты, долл.	Индивидуальный объем спроса, шт.						Общий объем спроса, шт.
	Текс		Декс		Рекс		
8	3	+	1	+	0	=	–
7	8	+	2	+	–	=	12
6	–	+	3	+	4	=	19
5	17	+	–	+	6	=	27
4	23	+	5	+	8	=	–

г. Как изменится направление кривой спроса, если Текс уйдет с рынка? Что произойдет, если Декс удвоит свои покупки при любой возможной цене?

д. Предположим, что цена конфет – 6 долл. Общий спрос вырос с 19 до 38 ед. Что это будет – изменение объема спроса или изменение спроса?

2. На рисунке ниже показана кривая спроса на теннисные мячи, S_1, в компании *Drop Volley Tennis*, производителе теннисных мячей. Используйте данные таблицы, приведенной ниже, и рисунка, чтобы ответить на следующие вопросы: **(Тема 3)**



а. С помощью графика (кривой S_1) заполните таблицу объема спроса для каждой цены, указанной в таблице.

Цена, долл.	S_1, объем предложения, шт.	S_2, объем предложения, шт.	Изменение объема предложения, шт.
3	–	4	–
2	–	2	–
1	–	1	–

б. Если производственные затраты должны вырасти, то объем предложения по каждой цене будет теперь таким, как показано в третьем столбце таблицы (кривая S_2 – объем предложения). С помощью этих данных постройте кривую предложения S_2 на том же графике, что и кривая S_1.

в. Заполните четвертый столбец таблицы данными об объеме предложения при изменении цены в результате изменения производственных затрат. (Берите только положительные числа для показателей роста и отрицательные – для показателей снижения.)

г. Спровоцировал ли рост издержек производства снижение предложения или сокращение объема предложения?

3. Для ответа на вопрос 11 используйте данные расширенной таблицы, приведенной ниже: **(Тема 4)**

а. Какова цена равновесия? При какой цене не будет дефицита, а также не будет избытка? Заполните таблицу – столбцы дефицита и избытка, с помощью таблицы подтвердите свой ответ.

Общее запрашиваемое количество, тыс. бушелей за месяц	Цена за бушель, долл.	Общее предлагаемое количество, тыс. бушелей за месяц	Избыток (+) или дефицит (–)
85	3,40	72	.....
80	3,70	73	.....
75	4,00	75	.....
70	4,30	77	.....
65	4,60	79	.....
60	4,90	81	.....

б. Представьте спрос и предложение пшеницы в графическом виде. Удостоверьтесь, что вы правильно обозначили оси графика. Обозначьте равновесную цену буквой P, а равновесное количество буквой Q.

в. Каким будет избыток или дефицит пшеницы при цене 3,4 долл.? Каким будет избыток или дефицит, если цена будет на 60 центов выше равновесной цены? На 30 центов ниже равновесной цены?

4. Как повлияет каждое из перечисленных ниже изменений спроса и (или) предложения на равновесную цену и равновесное количество продукта на конкурентном рынке, т.е. что произойдет с ценой и количеством: увеличатся ли они, уменьшатся, останутся неизменными или же динамика их изменения может быть самой разной в зависимости от количественных параметров изменений предложения и спроса? Для проверки правильности ответов вам следует воспользоваться графиками предложения и спроса: **(Тема 5)**

а) предложение сокращается, спрос остается неизменным;

б) спрос сокращается, предложение остается неизменным;

в) предложение увеличивается, спрос остается неизменным;

г) спрос повышается, предложение увеличивается;

д) спрос повышается, предложение остается неизменным;

е) предложение увеличивается, спрос сокращается;

ж) спрос повышается, предложение сокращается;

з) спрос сокращается, предложение сокращается.

5. Используйте графики двух рынков, чтобы объяснить, как дотации штатов государственным колледжам могут повлиять на эффективность обучения и численность студентов как в государственных, так и частных колледжах. **(Тема 5)**

6. ***Задание повышенной сложности*** Предположим, спрос на товар представлен уравнением $P = 10 - 0{,}2Q_d$, а предложение – уравнением $P = 2 + 0{,}2Q_s$, где Q_d и Q_s – соответственно величины спроса и предложения, а P – цена. Используя условие равновесия $Q_s = Q_d$, решите эти уравнения и определите равновесную цену. Затем определите равновесное количество. **(Тема 5)**

7. Стоимость аренды квартир и число квартир в городе Готам (*Gotham*) по каждой цене приводятся в таблице ниже: **(Тема 6)**

Стоимость аренды, долл.	Спрос на квартиры, штук	Предложение квартир, штук
2500	10 000	15 000
2000	12 500	12 500
1500	17 500	7500
500	20 000	5000

а. Какой будет цена равновесия на рынке арендуемых квартир и равновесное число арендованных квартир – спрос на квартиры и их равновесное предложение?

б. Если местное городское правительство примет закон, согласно которому максимальная стоимость аренды квартиры не должна превышать 1500 долл., что образуется – дефицит или избыток квартир для аренды?

в. Предположим, что в городке было выбрано новое правительство, которое решило исключить бедных людей из числа потенциальных арендаторов квартир. Оно потребовало, чтобы нижний предел цены аренды квартиры составил не менее 2500 долл. в месяц. Что получится после этого – дефицит или избыток квартир для аренды? Каково будет их число? Сколько квартир будет арендовано каждый месяц?

г. Предположим, что правительство решило снизить месячный равновесный размер аренды путем увеличения числа квартир для аренды. Предположим, что спрос не изменится, на какое число квартир правительство должно увеличить предложение, чтобы равновесный размер аренды упал до 1500 долл. в месяц? До 1000 долл.? До 500 долл.?

connect

Приложение к главе 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕРЫ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Из нашего предыдущего обсуждения уже очевидно, что анализ предложения и спроса – это мощный инструмент, помогающий хорошо разобраться в равновесных ценах и количествах. Чтобы изучать дальнейший материал этого учебника, в полной мере достаточна приведенная в книге информация, однако разбираемые ниже дополнительные примеры разных комбинаций предложения и спроса будут для вас полезны, так как помогут глубже разобраться в данной теме. В этом приложении, материал которого является факультативным, приводится несколько конкретных примеров, связанных с изменением спроса и предложения.

Ваш преподаватель может задать вам для изучения весь материал этого приложения или только его часть – в зависимости от имеющегося времени и его предпочтений.

Изменения спроса и предложения

Как видно из рис. 3.7, изменения предложений и спроса приводят к изменению цены, количества или их обоих. В следующих примерах демонстрируется этот факт, наблюдаемый на разных реальных рынках в мире. Самые простые ситуации такого рода – предложение меняется, а спрос остается постоянным, или при неизменном предложении меняется спрос. Давайте сначала рассмотрим два простых примера, а потом займемся более сложными случаями.

Салат латук

Регулярно мы слышим в новостях, что из-за плохой погоды снизился урожай тех или иных сельскохозяйственных продуктов, например салата латука, апельсинов или вишен. Для примера рассмотрим, что серьезные морозы в значительной степени сократили размер урожая салата латука. Неблагоприятная ситуация приводит к существенному снижению предложения этого продукта, что на рис. 1 представлено смещением кривой предложения влево, из положения S_1 в положение S_2. При этом при каждой цене потребители хотят получать столько же салата латука, как и прежде, т.е. морозы не повлияли на спрос на этот продукт. Другими словами, кривая спроса D_1 осталась в прежнем положении.

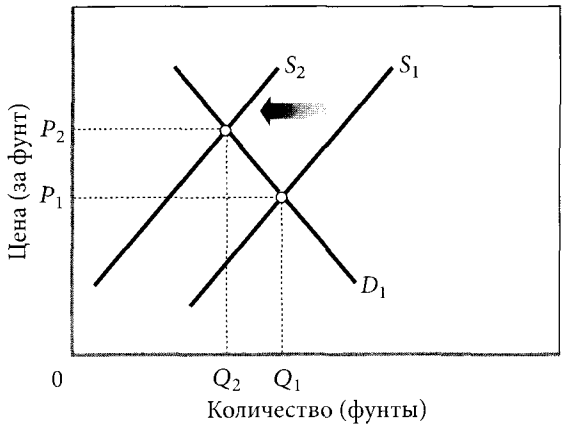


Рис. 1

Рынок салата латука. Снижение предложения салата латука, показанное здесь смещением кривой предложения из положения S_1 в положение S_2, приводит к увеличению равновесной цены салата латука с P_1 до P_2 и снижению равновесного количества с Q_1 до Q_2.

Какими будут последствия снижения предложения салата латука в показателях равновесной цены и количества? Как видно из рис. 1, смещение кривой предложения влево нарушает предыдущее равновесие на рынке этого продукта и приводит к тому, что равновесная цена повышается с P_1 до P_2. Потребители реагируют на это повышение цены снижением запрашиваемого количества салата латука, т.е. вместо Q_1 они теперь запрашивают Q_2. На рынке образуется новое равновесие, теперь с показателями P_2 и Q_2.

Потребители, готовые заплатить цену P_2 и способные это сделать, получают салат латук; те же из них, кто не готов или не может заплатить такую цену, этот продукт не покупают. Некоторые потребители продолжают приобретать столько же салата латука, как и прежде, даже по более высокой цене. Другие покупают его в каком-то количестве, но меньше, чем в прошлом, а третьи вообще уходят с этого рынка. Последние две группы используют деньги, которые до этого они тратили на салат латук, для приобретения других продуктов, допустим, моркови. (Поскольку мы предполагаем, что при прочих равных условиях цены на другие продукты не изменились.)

Курсы обмена

Курсы обмена (обменные курсы) представляют собой цены, по которым одна валюта обменивается на другую. Обменные курсы обычно устанавливаются на рынках валют. Одним из самых крупных рынков иностранной валюты является рынок евро-долларов, на котором представлена основная валюта большинства европейских стран – евро, и где на евро обмениваются американские доллары. В США этот рынок устроен таким образом, что цена на евро установлена в долларах, иными словами, продуктом, которым здесь торгуют, является евро, а цена, по которой этот продукт продается, установлена (котируется) в долларах. Равновесная рыночная цена может в какой-то день составить 1,25 долл. за 1 евро, в другой день она может возрасти до 1,50 долл. за 1 евро. На рынки иностранной валюты выходят индивидуумы и компании, которым необходимо произвести платежи в различных иностранных валютах.

Американские компании, экспортирующие товары, например, в Германию, хотели бы получить оплату за свои товары в долларах. Поэтому их потребителям в Германии предстоит конвертировать евро в доллары. Евро, которые они принесут на рынок обмена евро на доллары, станут также частью общего рынка предложения евро. Одновременно американский взаимный (инвестиционный) фонд хочет приобрести недвижимость во Франции – в пригороде Парижа. Для того чтобы приобрести поместье (недвижимость), необходимо заплатить цену в евро, потому что нынешние владельцы поместья принимают только евро.

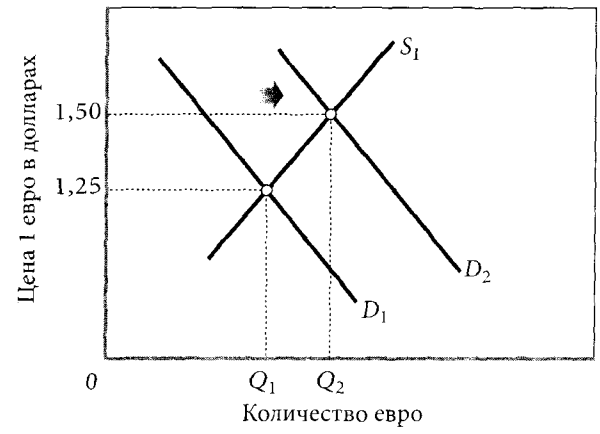


Рис. 2

Рынок евро. Рост спроса на евро показан здесь путем смещения кривой из положения D_1 в положение D_2, что отражает рост цены евро с 1,25 до 1,50 долл., рост количества евро на рынке показывает смещение из точки Q_1 в точку Q_2. Доллар девальвирован.

Таким образом, американский фонд предъявит спрос на евро, и его спрос станет частью общего валютного рынка евро-долларов. Фонд принесет свои доллары на рынок обмена евро на доллары, чтобы купить (конвертировать доллары) в необходимые им евро.

Иногда спрос на евро возрастает. Это происходит потому, что европейские продукты пользуются популярностью (спросом) в зарубежных странах. Так, например, новый немецкий автомобиль германской сборки пользуется спросом в США, поэтому американским дилерам потребуется больше евро, которыми они будут расплачиваться за большее число немецких машин новой модели. Повышенный спрос сместит кривую спроса на евро направо – с D_1 на D_2 на рис. 2. Поскольку кривая предложения евро S_1 остается на прежнем месте, то повышение спроса повысит равновесный курс обмена (равновесное количество долларов, необходимых для покупки 1 евро) с 1,25 до 1,50 долл. Соответственно, равновесное количество евро, которое покупают на рынке обмена валют, увеличится с Q_1 до Q_2. Поскольку для покупки 1 евро теперь необходимо отдать больше долларов, экономисты говорят, что доллар *девальвирован* – его ценность упала – по отношению к евро. Напротив, евро вырос в цене – его ценность выросла – по отношению к доллару, потому что 1 евро теперь можно купить за 1,50 долл., а не за 1,25 долл., как ранее.

Горбуша

Теперь давайте посмотрим, что произойдет, когда за один и тот же период меняются и спрос, и предложение. Несколько десятилетий назад люди, ловившие горбушу, получали 1 долл. за каждый фунт этой рыбы, которая в основном используется для консервирования. Здесь речь идет о фунте продукта, доставленного покупателям. На рис. 3 эта цена обозначена P_1 и находится на пересечении кривой предложения S_1 и кривой спроса D_1. Соответствующее количество горбуши обозначено Q_1 и исчисляется в фунтах.

Со временем на рынке горбуши изменились и спрос, и предложение. Если говорить о предложении, то улучшившаяся технология в виде более крупных и более эффективных рыболовецких судов позволила намного увеличить улов этой рыбы и сократить издержки ее ловли. К тому же высокая прибыль, получаемая при цене P_1, побудила много новых рыбаков войти в эту отрасль. В результате этих изменений предложение горбуши быстро увеличилось, т.е. кривая предложения, показанная на рис. 3, сместилась вправо, из положения S_1 в положение S_2.

За те же годы спрос на горбушу снизился, что на рис. 3 показано смещением кривой спроса влево, из положения D_1 в положение D_2. Это снижение было вызвано увеличением потребительских доходов и снижением цен продуктов-субститутов. По мере

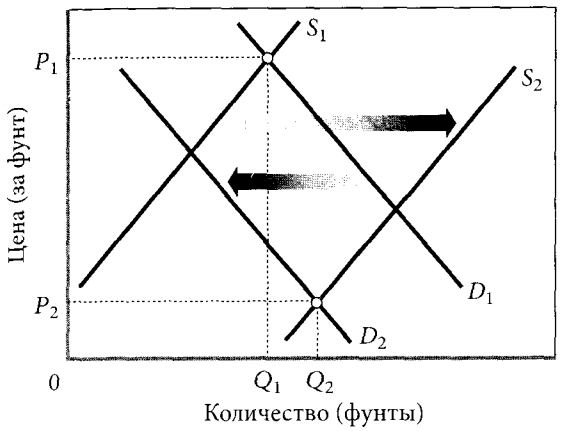


Рис. 3

Рынок горбуши. За последние несколько десятилетий предложение горбуши увеличилось, а спрос на этот продукт уменьшился. В результате цена горбуши снизилась с P_1 до P_2. Поскольку предложение возросло сильнее снижения спроса, равновесное количество горбуши увеличилось с Q_1 до Q_2.

того как доходы покупателей возрастали, потребители все меньше запрашивали консервированную рыбу и все больше свежую или замороженную, в том числе атлантического лосося, чавычу, нерку и кижуча, которую они ценят больше из-за их более высокого качества. К тому же появление рыбных ферм, в которых лосося выращивают на специальных океанских плантациях, снизило цену перечисленных видов рыб, которые являются субститутами горбуши. Это также привело к сокращению спроса на эту рыбу.

Изменившиеся предложения и спрос снизили цену горбуши до столь низкого показателя, как 0,10 долл. за фунт, что показано соответствующим падением цены на рис. 3 – с P_1 до P_2. Повышение предложения и снижение спроса в совокупности привели к снижению равновесной цены. В этом конкретном случае равновесное количество горбуши увеличилось, что представлено смещением от Q_1 до Q_2. Смещение обеих кривых привело к снижению равновесной цены, при этом равновесное количество увеличилось, поскольку повышение предложения было сильнее снижения спроса.

Бензин

Цена бензина в Соединенных Штатах за последние несколько лет быстро росла. Например, средняя цена галлона этого топлива увеличилась приблизительно с 2,60 долл. в октябре 2010 г. до 3,90 долл. в мае 2011 г. Что вызвало повышение цены бензина на 50%? Как можно это увеличение показать графически?

Мы воспользуемся для этого рис. 4 и покажем цену галлона бензина, соответствующую цене в 2,60 долл., уровнем P_1. Затем из-за одновременного воздействия факторов спроса и предложения установившееся при этом равновесие оказалось нарушенным. Неопределенность с предложением, вызванная политическими событиями и военными действиями на Ближнем Востоке, а также увеличившийся спрос на нефть у динамично растущих стран, вроде Китая, привели к тому, что цена барреля нефти выросла с 80 долл. в октябре 2010 г. до 100 долл. в мае 2011 г. Нефть – основной исходный ресурс для производства бензина, и поэтому любое существенное увеличение ее цены резко повышает единичные издержки производства этого топлива. Такое повышение издержек привело к снижению предложения бензина, что на рис. 4 показано смещением кривой предложения влево, из положения S_1 в положение S_2. Свой вклад в снижение предложения внесли и поломки нефтеперегонных заводов в Соединенных Штатах.

За период с октября 2010 по май 2011 г. предложение бензина снизилось, спрос на этот продукт вырос, что показано на рисунке смещением кривой спроса вправо, из положения D_1 в положение D_2. За эти годы доходы потребителей в целом росли, так как экономика США динамично развивалась. Повышение доходов приводило к спросу на все нормальные товары, в том числе и на бензин. Повышению

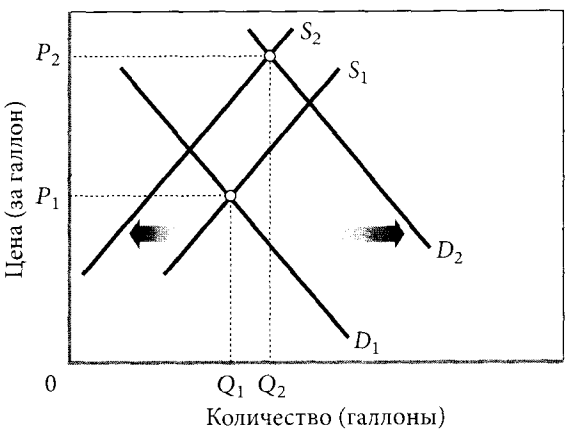


Рис. 4

Рынок топлива. Повышение спроса на бензин, что показано смещением кривой спроса из D_1 в D_2 в сочетании со снижением предложения этого продукта, графически представленного смещением из S_1 в S_2, привело к резкому повышению равновесной цены. В этом случае, поскольку повышение спроса перевесило снижение предложения, равновесное количество увеличилось с Q_1 до Q_2.

спроса на это топливо также способствовало возросшее число внедорожников и легких грузовиков с небольшим расходом топлива на милю пробега, которые появились на дорогах страны.

Комбинация снижения предложения бензина и повышения спроса на него привели в ускоренному возрастанию цены этого топлива с 2,60 до 3,90 долл., что на рис. 4 показано ростом с P_1 до P_2. Поскольку повышение спроса превысило снижение предложения, равновесное количество увеличилось, в данном случае это выражено переходом от общего объема Q_1 к Q_2.

В другие периоды, когда спрос на это топливо возрастал, цена бензина *снижалась*. Проверьте, насколько вы понимаете сущность этого анализа, объяснив, почему цена бензина может в этом случае снизиться.

Суши

Суши-бары возникают в американских городах почти так же быстро, как кофейни *Starbucks* (хотя, может быть, процесс с кофейнями все-таки происходит быстрее!). Потребление этого деликатеса из рыбы, продукта японской кухни, в последние годы в Соединенных Штатах резко возросло. Тем не менее цена суши остается относительно постоянной.

Объяснить ситуацию повышенного количества продукта и постоянной цены помогает анализ спроса и предложения. Изменение вкусов повысило в США спрос на суши. Многие люди, попробовав впервые этот продукт, считают его очень вкусным и становятся его постоянными потребителями. Это способствует увеличению числа суши-баров в Соединенных Штатах, из-за чего предложение суши возрастает.

Мы представили изменения предложения этого продукта и спроса на него на рис. 5 в виде смещения кривой спроса вправо, из положения D_1 в положение D_2, и кривой предложения также вправо, из положения S_1 в положение S_2. Обратите внимание, что равновесное количество суши возросло с Q_1 до Q_2, а равновесная цена остается постоянной и равной P_1. Повышение предложения, если его рассматривать отдельно, привело бы к снижению цены, но этот фактор полностью компенсирован повышением спроса, который, если бы он действовал отдельно, привел бы к увеличению цены. Цена суши не изменилась, но равновесное количество в значительной степени возросло. Это произошло как из-за увеличения спроса, так и увеличения предложения, что привело к росту покупок и продаж.

Одновременное повышение спроса и предложения может вызвать разные варианты изменения цены: она может повыситься, упасть или остаться неизменной – все зависит от относительных масштабов увеличения предложения и спроса. В рассмотренном примере цена осталась постоянной.

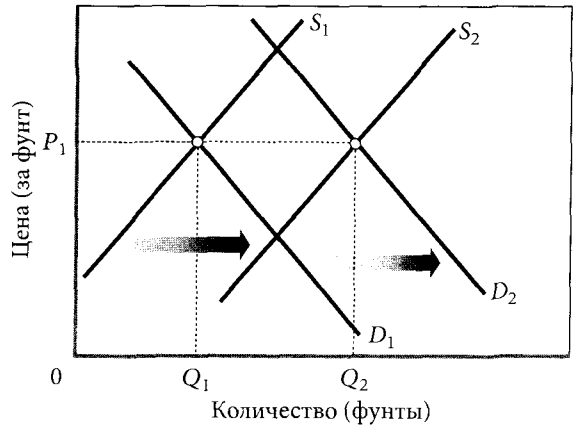


Рис. 5

Рынок суши. Равное увеличение спроса на суши, что показано смещением кривой спроса вправо, из положения D_1 в положение D_2, и предложения, из положения S_1 в положение S_2, привело к увеличению равновесного количества суши (в данном случае с Q_1 до Q_2), хотя цена на этот продукт не изменилась и осталась равной P_1.

Восходящие и вертикальные кривые предложения

Как вы уже знаете, кривая предложения типичного товара или услуги идет вверх, так как более высокая рыночная цена заставляет производителей увеличить предложение. Есть, однако, определенные товары и услуги, количество которых является фиксированным и их производители совсем не реагируют на изменения в цене.

Реакции на сдвиги спроса

Рынки очень сильно реагируют на изменение спроса в зависимости от того, имеют они восходящие или вертикальные кривые предложения.

Восходящие кривые предложения Когда рынок имеет восходящую кривую предложения, любой сдвиг спроса вызовет корректировку и равновесной цены, и равновесного выпуска.

Рассмотрим рис. 2. Когда спрос на евро увеличивается, движение от исходного равновесия до конечного равновесия предполагает рост равновесной цены с 1,25 до 1,50 долл., тогда как равновесный выпуск увеличивается с Q_1 до Q_2. Цена и количество меняются.

Вертикальные кривые предложения Когда на рынке имеется вертикальная кривая предложения, любой сдвиг спроса вызовет только изменение равновесной цены; равновесный выпуск остается та-

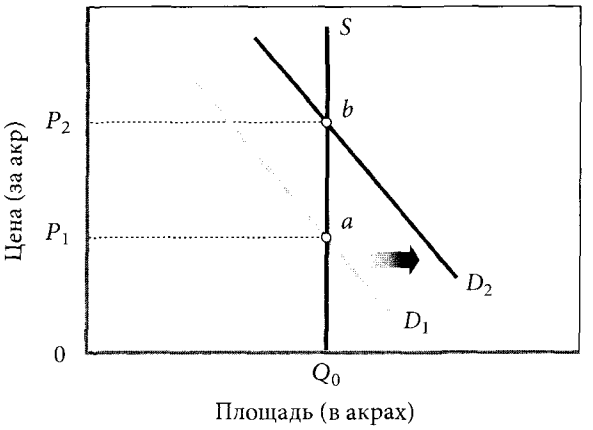


Рис. 6

Рынок земли в Сан-Франциско. Так как количество земли в Сан-Франциско зафиксировано как Q_0, вертикальная кривая предложения расположена выше Q_0, чтобы показать, что будет предложено такое же количество земли, независимо от того, какова ее цена. По мере увеличения спроса от D_1 до D_2 равновесная цена поднимается от P_1 до P_2. Поскольку фиксированное количество земли показывает Q_0, движение от точки равновесия *a* до точки равновесия *b* включает только изменение равновесной цены; равновесная величина остается Q_0 из-за того, что имеется фиксированное предложение земли.

ким же, поскольку предложение является фиксированным и не меняется.

Рассмотрим рис. 6, на котором предложение земли в Сан-Франциско фиксируется в количестве Q_0. Если спрос возрастает с D_1 до D_2, исходное равновесие в точке a сдвигается к конечному равновесию в точке *b*, что сопровождается ростом равновесной цены с P_1 до P_2. Так как площадь земли является фиксированной, повышение спроса не может вызвать увеличения равновесного количества предложения. Перемещение недвижимости от исходного равновесия к конечному равновесию происходит в форме повышения цены равновесия.

Этот факт объясняет, почему цены на недвижимость настолько высоки в Сан-Франциско и других крупных городах. Любое повышение спроса не может привести к комбинации повышения цены и увеличения количества. Если количество земли в фиксированном объеме, любое увеличение спроса приводит только к более высокой равновесной цене на землю.

Заранее установленные цены

В основном материале этой главы мы увидели, что фактически установленный органами власти ценовой потолок (максимально разрешенная по закону цена) приводит к тому, что запрашиваемое количество превышает предлагаемое количество, из-за чего возникает дефицит. А введение органами власти минимальной цены (минимальная цена какого-то продукта, разрешенная по закону) способствует тому, что предлагаемое количество превышает запрашиваемое, и поэтому имеет место излишек. Выразим это в еще более простой форме: дефициты возникают, когда цены устанавливаются низкими, а излишки – когда установленные цены оказываются выше равновесных.

Теперь давайте рассмотрим дефициты и излишки, которые могут возникать на рынке не из-за действий органов власти, устанавливающих ценовые потолки и минимальные цены. Подобные рыночные дисбалансы случаются и тогда, когда продавец или продавцы заранее устанавливают цены на продаваемую ими продукцию, но выбранные таким образом цены оказываются более высокими или низкими относительно равновесных цен. Рассмотрим два примера.

Финал фигурного катания на Олимпийских играх

Одними из самых востребованных билетов в мире являются билеты на фигурное катание женщин на Олимпийских играх. Популярность этого соревнования и высокие доходы покупателей в итоге приводят к огромному спросу на билеты. Чиновники, отвечающие за организацию Олимпийских игр, заранее устанавливают цену билетов. Неизбежно цена, какой бы высокой она ни была установлена, в конечном счете оказывается существенно ниже равновесной цены, при которой запрашиваемое количество и предлагаемое количество билетов равны друг другу. Из-за этого на первичном рынке, т.е. на рынке, официально обслуживаемом устроителями Олимпиады, которые продают билеты, возникает крупный дефицит билетов.

Этот дефицит в свою очередь порождает *вторичный рынок*, на котором покупатели конкурируют за билеты, полученные первоначальными их обладателями, т.е. на рынке, возникающем после того, как билеты перешли от первоначального продавца к их первоначальным покупателям. Спекуляция билетами, т.е. их продажа дороже первоначальной цены, может быть законной или незаконной деятельностью. Все зависит от законов, действующих в стране.

На рис. 7 показано, как нехватка билетов на первичном рынке выглядит в рамках анализа спроса и предложения. Кривая спроса *D* отражает высокий спрос на билеты, а кривая предложения *S* – предложение билетов. Кривая предложения является вертикальной, поскольку на соревнование отпечатывается лишь определенное и не меняющееся количество

билетов, число которых определяется вместимостью спортивного сооружения. При первоначальной цене билетов P_1 количество запрашиваемых билетов Q_2 превосходит количество предлагаемых билетов Q_1. Результатом этого превышения становится нехватка, представленная отрезком *ab* – расстоянием по горизонтали между Q_1 и Q_2 на первичном рынке.

Если первичная цена билета (указанная на нем) была бы выше равновесной цены P_2, никакого дефицита билетов не было бы. Но при более низкой цене P_1 появляется нехватка, и среди тех покупателей, которые готовы заплатить за билет цену выше указанной, и теми продавцами, которые готовы продать приобретенные ими билеты по гораздо более высокой цене, чем первоначальная, возникает вторичный рынок билетов. Всякий раз, когда возникают дефициты и вторичные рынки, вполне обоснованно можно предположить, что первоначальная цена была установлена ниже равновесной.

Предварительные соревнования по кёрлингу на Олимпийских играх

И наоборот, по сравнению с нехваткой билетов на финальные соревнования по фигурному катанию женщин на Олимпийских играх на предварительных соревнованиях по кёрлингу наблюдается совсем иная картина. Здесь имеет место избыточное количество билетов. Для тех, кто не очень хорошо разбирается в этом виде спорта, дадим некоторые пояснения. Кёрлинг – это вид спорта, в котором участники перемещают по льду в сторону размеченной на льду мишени тяжелый круглый предмет, называемый «камень», а в это время другие члены команды, которых называют «чистильщики», при помощи специальных щеток изменяют курс камня, чтобы он двигался в нужном направлении.

Кёрлинг – зрелищный вид спорта, популярный в некоторых странах, например в Канаде, но в большинстве других мест он не пользуется большой любовью зрителей. Из-за этого спрос на билеты на многие предварительные соревнования по кёрлингу не очень высок. Мы продемонстрировали на рис. 8 слабый спрос, имеющий место в этом случае, кривой *D*. Как и в нашем предыдущем примере, предложение билетов является фиксированным и определяемым размером спортивного сооружения. Это предложение на рисунке представлено вертикальной линией *S*.

На рис. 8 мы обозначаем цену, указанную на билете, P_1. В этом случае указанная цена намного выше равновесной, равной P_2. При указанной цене билета предлагаемое количество равно Q_1, а запрашиваемое –

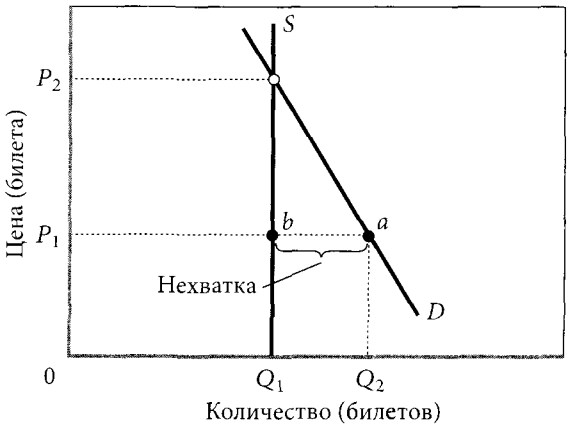


Рис. 7

Рынок билетов на финальные соревнования по фигурному катанию женщин на Олимпийских играх. Параметры кривой спроса *D* и кривой предложения *S* на рынке билетов на финальные соревнования по фигурному катанию женщин на Олимпийских играх приводят к равновесной цене, которая выше цены P_1, указанной на билете. При цене P_1 количество запрашиваемых билетов (Q_2) существенно превышает количество предлагаемых билетов (Q_1). Из-за этого возникает нехватка, равная Q_1Q_2, которая приводит к возникновению законного или незаконного вторичного рынка.

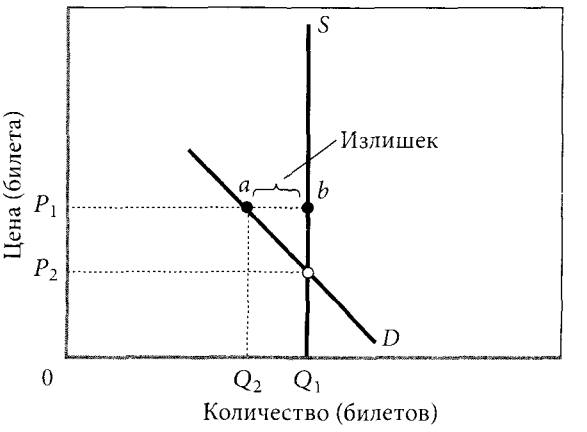


Рис. 8

Рынок билетов на предварительные соревнования по кёрлингу на Олимпийских играх. Параметры кривой спроса *D* и кривой предложения *S* на рынке билетов на предварительные соревнования по кёрлингу на Олимпийских играх приводят к равновесной цене, которая ниже цены P_1, указанной на билете. При цене P_1 количество запрашиваемых билетов (Q_2) существенно ниже количества предлагаемых билетов (Q_1). Из-за этого возникает их избыток, равный Q_1Q_2. Это приводит к тому, что часть мест на соревнованиях остаются пустыми.

Q_2, из-за чего возникает излишек билетов, графически равный Q_1Q_2. Никаких спекуляций билетами в этом случае не происходит. Более того, многие места во время этих соревнований оказываются пустыми. Только в том случае, если чиновники, отвечающие за проведение Олимпийских игр, установили бы цену на эти билеты гораздо ниже P_2, все билеты удалось бы продать. (Конечно, чиновники пытаются учесть реалии спроса на билеты на соревнования по кёрлингу: они проводят их на небольших ледовых аренах, меньших по размеру, чем те, где проводятся соревнования по фигурному катанию, да и цены на билеты здесь изначально устанавливаются более низкими. Тем не менее на предварительном этапе трибуны редко заполняются, что очень сильно отличается от финалов в других видах спорта на зимних олимпиадах.)

РЕЗЮМЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Снижение предложения продукта повышает равновесную цену и снижает его равновесное количество. И наоборот, повышение спроса на продукт приводит к увеличению равновесной цены и равновесного количества.
2. Одновременное изменение предложения и спроса влияет на равновесные цены и количества по-разному – в зависимости от относительных масштабов изменения предложения и спроса. При одинаковом возрастании предложения и спроса, например, равновесная цена остается неизменной.
3. Товары (такие, как земля), предложение которых не изменяется при сдвигах цены, имеют вертикальные кривые предложения. Для этих товаров любой сдвиг спроса будет приводить к изменению равновесной цены, но не изменению равновесной величины.
4. Иногда продавцы заранее устанавливают цены на некоторые товары, такие как билеты, до проведения мероприятия, например соревнования. Эти билеты продаются на первичном рынке, где участвуют первоначальные продавцы и первоначальные покупатели. Если заранее установленные цены оказываются ниже равновесных, возникает нехватка билетов и спекуляция ими на вторичных рынках, которые могут быть как разрешены законом, так и запрещены. И наоборот, если заранее установленные цены превышают равновесные, то возникает излишек.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Почему дефициты или излишки более вероятны при ценах, устанавливаемых заранее, как это бывает с билетами, чем при гибких ценах, примером чего может быть бензин? **(Тема 7)**
2. В большинстве стран спекуляция по закону считается незаконным видом деятельности, но это касается только продажи, но не покупки билетов по цене выше той, которая на них указана. Предполагая, что это имеет место и в данном случае, воспользуйтесь анализом спроса и предложения и объясните, почему равновесная цена билетов на незаконном вторичном рынке обычно бывает выше, чем на законном вторичном рынке. **(Тема 7)**
3. Посетите веб-сайт Администрации по энергетической информации США (*Energy Information Administration*) **www.eia.doe.gov** и пройдитесь по имеющимся на нем звеньям связи, чтобы определить текущую розничную цену топлива. Как текущая цена обычного топлива отличается от цены этого же товара год назад? Что должно было случиться либо со спросом, либо с предложением, либо с тем и другим, чтобы вызвать наблюдаемое изменение цены? **(Тема 7)**
4. Предположим, благодаря отличным погодным условиям, сохранявшимся в течение всего сезона созревания яблок, их предложение на рынке резко возросло. Считая, что при этом никакого изменения спроса нет, объясните, как повышение предложения повлияет на равновесную цену яблок и равновесное количество этого продукта. Объясните, почему запрашиваемое количество возрастает, хотя спрос в целом не меняется. **(Тема 7)**
5. Предположим, спрос на древесину неожиданно повысился, что объясняется быстрым увеличением спроса на новые жилые дома. Считайте, что предложение этого материала в данном случае не изменилось. Почему равновесная цена древесины выросла? Что произошло бы, если при описанном варианте спроса и предложения цена не увеличилась бы? **(Тема 7)**
6. Предположим, предложение бутилированной воды и спрос на нее летом повысились, но предложение этого напитка выросло больше, чем спрос. К какому выводу вы можете прийти о направлениях влияния такой комбинации на равновесные цену и количество этого товара? **(Тема 7)**
7. Когда юмориста Уилла Роджерса попросили совета по инвестициям, он пошутил, что «люди должны "приземлиться". Они не должны больше покупать хлам». Объясните его рекомендации с точки зрения модели предложения и спроса. **(Тема 7)**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Вырастет или уменьшится равновесная цена апельсинового сока в каждой из следующих ситуаций? **(Тема 7)**
   а. Медицинское исследование показало, что апельсиновый сок уменьшает вероятность заболеть раком, в то время как буря уничтожает половину апельсиновых деревьев во Флориде.
   б. Цены на все напитки, кроме апельсинового сока, падают наполовину, в то время как неожиданно прекрасная погода во Флориде приводит к росту урожая апельсинов на 20%, чем обычно.
2. Рассмотрим рынок кофейных зерен. Предположим, что цены всех напитков с кофеином повышаются на 30%, а в то же время новое удобрение повышает производство на кофейных плантациях драматически. Что из следующего лучше всего описывает, что, вероятнее всего, произойдет с равновесной ценой и количеством зерен кофе? **(Тема 7)**
   а. И равновесная цена, и количество будут расти.
   б. Равновесная цена будет расти, но равновесное количество будет падать.
   в. Равновесная цена может расти или падать, но равновесное количество будет расти наверняка.
   г. Ни изменения цены, ни изменения количества не могут быть определены.
   д. Ни одно из вышеперечисленных.
3. Потолок цены приведет к дефициту только в том случае, если предельная цена _____ равновесная цена. **(Тема 7)**
   а. Меньше, чем.
   б. Равно.
   в. Больше чем.
   г. Быстрее, чем.
4. Предположим, что вы являетесь экономическим советником местного правительства, который должен иметь дело с политически смущающим излишком, возникшим благодаря установлению правительством ценового потолка. Ваше первое предложение – избавиться от ценового потолка, но политики не хотят этого делать. Вместо этого они представляют вам следующий список предложений, которые, как они надеются, избавят от излишков при сохранении цены. Определите, *могут* или *не могут работать*: **(Тема 7)**
   а. Ограничение поставок.
   б. Снижение спроса.
   в. Приобретение излишка за минимальную цену.
5. Предположим, что спрос на маслины и их предложение уменьшатся на равные суммы в течение некоторого периода времени. Нарисуйте график, чтобы показать влияние на равновесную цену и количество. **(Тема 7)**
6. Правительства могут использовать субсидии для увеличения спроса. Например, правительство может заплатить фермерам за использование органических, а не традиционных удобрений. Эта субсидия увеличивает спрос на органические удобрения. Рассмотрим две отрасли: в одной кривая предложения почти вертикальная, а в другой – почти горизонтальная. Предположим, что фирмы в обеих отраслях предпочли бы более высокую рыночную равновесную цену, поскольку более высокая рыночная равновесная цена будет означать более высокую прибыль. Какая отрасль, вероятно, потратить больше ресурсов, лоббируя правительство, чтобы увеличить спрос на ее продукцию? (Предположим, что обе отрасли имеют аналогичные наклоны кривых спроса.) **(Тема 7)**
   а. Отрасль с почти плоской кривой предложения.
   б. Отрасль с почти вертикальной кривой предложения.

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Спрос и предложение на розничном рынке бензина подвержены частым изменениям. Ниже показаны две кривые предложения бензина в мае в г. Майне (*Maine*). Показаны не все данные динамики. **(Тема 7)**
   а. Заполните пропуски в таблице, используя следующие факты. Будем считать, что кривая спроса – D_1, а кривая предложения – S_1; равновесное количество бензина составляет 7000 галлонов в месяц. Когда спрос составляет D_2, а предложение – S_1, то равновесная цена составляет 3,00 долл. за галлон. Когда кривая спроса достигнет D_2, а кривая предложения становится S_1, то возникнет избыточный спрос на 4000 галлонов бензина в месяц по цене 1,00 долл. Если спрос составит D_1, а кривая предложения – S_2, то равновесное количество бензина достигнет 8000 галлонов в месяц.
   б. Сравните два вида равновесия. Первый: спрос D_1 и предложение S_1. Второй: спрос D_1 и предложение S_2. На сколько изменилось равновесное количество? На сколько изменилась равновесная цена?

Цена, долл.	Объем спроса, галлон		Объем предложения, галлон	
	D_1	D_2	S_1	S_2
4,00	5000	7500	9000	9500
–	6000	8000	8000	9000
2,00	–	8500	–	8500
–	–	9000	5000	–

в. Предположим, что предложение сокращается с S_2 до S_1, в то время как спрос снижается с D_2 до D_1. Как изменится равновесная цена – вырастет, снизится или останется на прежнем уровне? Что произойдет, если сократится предложение? Что произойдет, если сократится спрос?

г. Предположим, что предложение остается на уровне S_1, а спрос начинается с D_1. На сколько галлонов в месяц должен вырасти спрос, чтобы равновесная цена на каждом уровне спроса составила 3,00 и 4,00 долл. за галлон соответственно?

2. В таблице ниже приводятся данные двух типов спроса на мужские ботинки – сколько пар обуви в месяц захотят купить по различной цене в магазине мужской одежды под названием *Stromnord* в г. Сиэтл.

Цена, долл.	D_1 – объем спроса, пара	D_2 – объем спроса, пара
75	53	13
70	60	15
65	68	18
60	77	22
55	87	27

Предположим, что в магазине *Stromnord* окажется ровно 65 пар обуви – согласно данным инвентаризации на начало июля, – и этот магазин не будет больше получать обувь, например, до 1 августа. **(Тема 7)**

а. Предположим, что спрос составляет D_1. Какую самую низкую цену мог установить магазин *Stromnord*, чтобы ему хватило ботинок данной модели до конца июля? Что произойдет, если спрос станет D_2?

б. Установим цену ботинок на июль и август на уровне 75 долл. Спрос составит D_2 в июле и D_1 в августе. Сколько пар обуви должен заказать магазин *Stromnord*, чтобы продать все ботинки до конца августа? Что произойдет, если цену на два месяца установить на уровне 55 долл.?

3. Воспользуйтесь приведенной ниже таблицей и ответьте на следующие вопросы: **(Тема 7)**

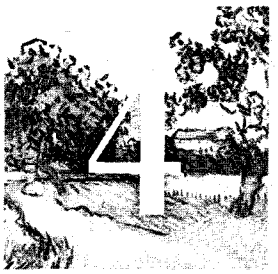
а. Если эта таблица отражает предложение билетов на конкретную футбольную игру на чемпионате мира и спрос на эти билеты, какова вместимость стадиона?

б. Если установленная цена билета равна 45 долл., можем ли мы ожидать появления вторичного рынка этих билетов? Объясните, почему да или почему нет. Будет ли цена билета на вторичном рынке выше, такой же или более низкой, чем цена на первичном рынке?

в. Предположим, при проведении другой игры на том же чемпионате мира количество запрашиваемых билетов при каждой цене было бы на 20 тыс. меньше, чем это показано в таблице. Если бы цена, указанная на билете, оставалась равной 45 долл., были ли бы проданы все места? Объясните, почему да или почему нет.

Запрашиваемое количество билетов, тыс. штук	Цена, долл.	Предлагаемое количество билетов, тыс. штук
80	25	60
75	35	60
70	45	60
65	55	60
60	65	60
55	75	60
50	85	60

Прочитав эту главу, вы сможете:



1. Показать различия между провалами рынка на стороне спроса и предложения.
2. Объяснить природу излишков потребителя и производителя, а также понять, как правильно функционирующие рынки максимизируют сумму излишков, совокупные излишки и одновременно позволяют оптимально распределять ресурсы.
3. Описывать феномен «зайцев» и общественных товаров; объяснять, почему частные фирмы не могут нормально производить общественные товары.
4. Объяснять, как позитивные и негативные экстерналии вызывают дефицит и провоцируют распределение избыточных ресурсов.
5. Показать, почему мы обычно не хотим платить столько, сколько на самом деле стоит компенсация каждого последнего минимального последствия такой негативной экстерналии, как загрязнение воздуха.
6. (Приложение) Описать, как информация о провалах оправдывает вмешательство государства на некоторых рынках.

Провалы рынка: общественные товары и экстерналии

Конкурентные рынки обычно отлично выполняют эффективную работу – распределяют редкие ресурсы общества между теми пользователями, которые смогут их в наибольшей мере оценить. Таким образом, мы начинаем эту главу с того, что покажем, как правильно функционирующие рынки эффективно распределяют ресурсы. Затем мы исследуем, что происходит, когда рынки функционируют неправильно. При одних условиях общественно необходимые продукты вообще не производятся. При других условиях они или производятся в избытке, или общество испытывает их дефицит (либо производятся в явно недостаточном количестве). В этой главе мы рассматриваем такие условия, которые экономисты называют **провалами рынка**.

В итоге возникает вопрос об экономической роли государства. Мы будем изучать эту роль в отношении общественных продуктов и так называемых экстерналий – ситуаций, где провалы рынка могут привести к неоптимальным последствиям, которые государство может исправить, применяя свою власть, – путем установления размеров налогов, расходов и регулирования. Например, правительство может оплатить производство продукции, которую частный сектор выпускать не в состоянии. Оно также может способствовать сокращению производства таких продуктов и предоставления таких услуг, которые частый сектор производит в явном избытке. Подобная политика, однако, может оказаться как дорогостоящей, так и сложной. Мы завершаем главу рассмотрением неэффективных действий государства, которые могут объективно препятствовать его усилиям улучшить экономические результаты.

Провалы на конкурентных рынках[1]

В главе 3 мы отмечали, что конкурентные рынки обычно формируют «правильное» с позиций экономики распределение ресурсов. Сейчас мы хотим сосредоточиться на слове «обычно» и обсудить исключения. Нам это необходимо, поскольку, к сожалению, наличие даже жесткой конкуренции, в которой участвует много продавцов и много покупателей, само по себе еще не гарантирует того, что рынок правильно распределит ресурсы. Провалы иногда имеют место и на конкурентных рынках. В этой главе внимание направлено на то, чтобы объяснить, как и почему могут возникнуть «провалы» рынка.

К счастью, общая картина достаточно проста. Провалы на конкурентных рынках можно разделить на две категории:

- **провалы на стороне спроса**, возникающие тогда, когда кривые спроса не отражают желания всех покупателей оплачивать товар или услугу;
- **провалы на стороне предложения**, возникающие тогда, когда кривые предложения не отражают полных затрат производства товара или услуги.

Провалы рынка на стороне спроса

Провалы рынка на стороне спроса возникают потому, что в некоторых случаях невозможно назначить ту цену, которую готовы заплатить потребители, например, это касается уличных фейерверков. Люди любят смотреть фейерверки и *хотят* платить за то, чтобы их увидеть, если единственный способ увидеть фейерверки – заплатить за право их наблюдать. Но поскольку фейерверки устраивают на открытом воздухе и публично, то за наблюдение этого зрелища обычно *не надо* платить, поскольку нет реальной возможности исключить тех, кто за зрелище не платил, но его смотрел. Частные фирмы (компании) не будут устраивать фейерверки на открытом воздухе, поскольку они не смогут собрать достаточный доход для покрытия расходов на шоу.

Провалы рынка на стороне предложения

Провалы рынка на стороне предложения возникают в ситуациях, когда компания не должна нести всю сумму расходов на выпуск своей продукции, например электростанция, работающая на угле. Компания, которая управляет такой электростанцией, должна заплатить за всю землю, наем рабочей силы, привлечение капитала и труд менеджеров, – все факторы, которые она использует для производства электроэнергии за счет сжигания угля. Но если компания не платит за выбросы в атмосферу отработанных газов, это будет означать, что она не несет определенного вида расходов – расходов, связанных с загрязнением воздуха, которым дышат другие люди. Эти расходы включают будущий вред от глобального потепления, ядовитых выбросов, ухудшающих жизнь дикой природы, и возможный вред сельскохозяйственным посевам, на которые попадают выбросы в атмосферу, относимые с электростанции ветром.

Провал рынка возникает в этом случае потому, что он не может правильно оценить затраты и выгоды в ситуации, где часть расходов учесть вообще невозможно. Наша угольная электростанция будет производить больше электроэнергии и, следовательно, еще больше загрязнять окружающую среду, если она не должна платить за каждую тонну своих выбросов в атмосферу. Дополнительные единицы продукции – это продукция, производство которой *стоит больше*, чем выгоды, которые она может принести. Разумеется, эти единицы продукции выпускать не надо.

Эффективно функционирующие рынки

Лучший способ понять, что представляют собой провалы рынка, – сначала проанализировать, как правильно функционирующие рынки достигают экономической эффективности. Мы начали изучать этот вопрос в главе 3. Здесь мы хотим расширить и углубить наш анализ, чтобы, во-первых, исчерпывающе ответить на этот вопрос и, во-вторых, перейти к изучению общественных товаров и экстерналий. Для того чтобы рынок работал эффективно, должны быть выполнены два условия: 1) кривая спроса на рынке должна полностью отражать желание потребителей платить; 2) кривая предложения на рынке должна отражать все производственные расходы. Если выполняются оба этих условия, то на рынок будут попадать только те продукты, доходы от продажи которых будут по крайне мере равны производственным расходам. Рынок также будет стремиться максимизировать дополнительные излишки (*benefit surpluses*), которые поделят между собой производители и потребители.

Излишек потребителя

Дополнительная выгода (доход), которую на рынке получил потребитель или потребители, называется

[1] Другие провалы рынков возникают там, где для создания условий конкуренции недостает покупателей или продавцов. В подобных ситуациях отсутствие конкуренции позволяет покупателям или продавцам ограничить покупки (продажи) или продавать ниже оптимальных уровней (объемов) и извлекать из такой ситуации выгоду. Например, монополия – компания, являющаяся единственным производителем в отрасли, – может ограничить поставки своей продукции с целью повышения рыночных цен и увеличения своей прибыли.

излишком потребителя. Он представляет собой разницу между максимальной ценой, которую потребитель (или потребители) готовы заплатить за продукт, и ценой, которую они за этот продукт реально платят.

Максимальная цена, которую индивид готов заплатить за единицу продукции, зависит от альтернативных затрат, которые этот индивид может понести. Предположим, Теду представилась возможность купить яблоко. Конечно, ему бы хотелось получить это яблоко бесплатно, но максимальное число яблок, за которые он готов платить, зависит также от того, на что еще он мог бы потратить свои деньги. Если он готов заплатить за яблоко 1,25 долл., то теперь мы знаем, сколько он желает потратить – не более 1,25 долл. – и за другие товары и услуги. Если он заплатит даже на 1 цент больше, это будет означать, что на эту сумму он купит меньше других товаров и услуг.

Это также означает, что если рынок предложит Теду любую цену ниже 1,25 долл., он получит излишек потребителя, который равен разнице между максимальной ценой в 1,25 долл. (которую он ранее хотел уплатить за яблоко) и более низкой (реальной) рыночной ценой. Так, например, если рыночная цена яблока составит 0,5 долл., то Тед получит излишек потребителя в размере 0,75 долл. (1,25 – 0,5). Почти на всех рынках потребители индивидуально или коллективно получают большую совокупную полезность или удовлетворение от своих покупок (выраженное в долларах) в сравнении со своими расходами (= цена продукта × количество продукции). Дополнительная полезность возникает из того, что каждый потребитель, покупая продукт, должен заплатить цену равновесия (равновесную цену), несмотря на то что многие из них были бы готовы заплатить больше цены равновесия, чтобы получить нужный им продукт.

Концепция готовности платить максимальную цену также показывает нам, как еще можно было бы трактовать кривую спроса. Проанализируем данные табл. 4.1, где первые два столбца показывают максимальные суммы денег, которые готов заплатить каждый из шести покупателей за пакет апельсинов. Например, Боб за пакет апельсинов готов заплатить максимум 13 долл., Бетти, напротив, хотела бы заплатить максимально только 8 долл.

Обратите внимание, что максимальная цена, которую готовы платить эти люди, показывает различные точки на кривой спроса, потому что чем ниже рыночная цена, тем большим окажется пакет с апельсинами, который потребители хотели бы купить. Так, при цене 12,50 долл. Боб окажется единственным, кто сможет купить пакет апельсинов. По цене 11,50 долл. пакет апельсинов хотят купить Боб и Барб. По цене 10,50 долл. пакет апельсинов хотели бы купить уже Боб, Барб и Билл. Чем ниже цена, тем выше спрос на продукт; по мере снижения рыночной цены ниже максимальной спрос будет предъявлять растущее число потребителей.

Таблица 4.1
Излишек потребителя

(1) Потребитель	(2) Максимальная цена, которую потребитель готов заплатить, долл.	(3) Фактическая цена (равновесная цена), долл.	(4) Излишек потребителя, долл.
Боб	13	8	5 (13 – 8)
Барб	12	8	4 (12 – 8)
Билл	11	8	3 (11 – 8)
Барт	10	8	2 (10 – 8)
Брент	9	8	1 (9 – 8)
Бетти	8	8	0 (8 – 8)

Низкие цены обусловливают увеличение излишка потребителя. Когда цена устанавливается на уровне 12,50 долл., Боб получает только 0,50 долл. в качестве излишка потребителя, потому что максимальная цена, которую он хотел бы заплатить, составляла 13 долл., что на 0,50 долл. выше рыночной цены в 12,50 долл. Однако если рыночная цена упадет до 8 долл., тогда излишек потребителя составит 5 долл. (13 долл. – – 8 долл.). В третьем и четвертом столбцах табл. 4.1 показано, какой излишек потребителя получит каждый из известных нам потребителей, если рыночная цена будет установлена на уровне 8 долл. И только Бетти не получит излишка потребителя, потому что она готова заплатить за пакет апельсинов максимум 8 долл. – как раз цену равновесия.

На графике удобно показать как индивидуальный, так и коллективный излишек потребителя, который получит на рынке каждый покупатель в отдельности и все покупатели вместе. Рассмотрим рис. 4.1, где показана цена равновесия P_1 = 8 долл., а также понижающаяся кривая спроса D на пакеты апельсинов. Кривая спроса D отражает не только пожелания наших шести покупателей апельсинов, указанных в табл. 4.1, но и всех других потребителей на этом рынке. Излишек потребителя каждого конкретного покупателя, готового купить апельсины по цене 8 долл., показывает расстояние между горизонтальной линией (8 долл.) и максимальной ценой, которую хотел бы заплатить каждый конкретный покупатель. Коллективный излишек потребителя, который могут получить все известные и неизвестные нам покупатели, можно рассчитать путем суммирования их индивидуальных излишков потребителей. Чтобы получить Q_1 пакетов апельсинов, все вместе взятые потребители готовы заплатить сумму, которую можно получить путем сложения того, что ограничено серым треуголь-

Рис. 4.1

Излишек потребителя. Излишек потребителя, показанный здесь треугольником серого цвета, отражает разницу между максимальной ценой, которую потребители готовы заплатить за продукт, и более низкой равновесной ценой, равной, как предполагается в этом примере, 8 долл. За количество Q_1 потребители готовы заплатить сумму, составляющую в совокупности, если показать ее графически, площадь треугольника серого цвета и прямоугольника зеленого цвета. Поскольку за эту покупку надо платить сумму, представленную прямоугольником зеленого цвета, серый треугольник показывает величину потребительского излишка.

ником и зеленым прямоугольником на рис. 4.1 под кривой спроса и слева от Q_1. Но потребителям надо заплатить только сумму, ограниченную зеленым прямоугольником ($P_1 \times Q_1$). Таким образом, серый треугольник отражает излишек потребителя на данном рынке. Эта сумма представляет собой сумму расстояний (по вертикали) между кривой спроса и равновесной ценой в 8 долл. за каждое число пакетов апельсинов – соответственно до Q_1. Одновременно это – сумма разниц между максимальной ценой, которую готовы заплатить потребители, и реальной ценой, которую мы рассчитали по табл. 4.1. Излишек потребителя можно определить иначе – как площадь под кривой спроса и над кривой цены, которая проходит горизонтально от точки P_1.

Излишек потребителя и цена связаны обратной (отрицательной) зависимостью. Глядя на кривую спроса, легко понять, что более высокие цены уменьшают излишек потребителя, а более низкие цены, напротив, его увеличивают. Чтобы поверить этот вывод, отметьте на рис. 4.1 другую равновесную цену, например над 8 долл. Вы увидите, что размер треугольника, показывающего излишек потребителя, уменьшится. Когда цены растут, на графике расстояние между готовностью платить высокую цену и реальной ценой уменьшается. Теперь отметьте цену равновесия ниже 8 долл. Вы увидите, что излишек потребителя возрастет. Когда цена снижается, разница между максимальной ценой, которую готовы платить потребители, и реальной ценой увеличивается.

Излишек производителя

Как и потребители, производители также получают на рынке дополнительные выгоды. **Излишек производителя** – разница между фактической ценой, которую получает производитель (или выручка производителя) и минимальной приемлемой ценой, которую должен заплатить потребитель производителю, чтобы получить некоторую конкретную единицу продукции.

Минимально приемлемая для производителя цена за конкретную единицу продукции будет равна предельным издержкам производителя на выпуск этой конкретной единицы. Предельные издержки представляют собой сумму ренты, заработной платы, процента и прибыли, которую должен будет заплатить производитель, чтобы получить землю, труд, капитал и предпринимательские способности, необходимые для выпуска конкретной единицы продукции. В этом подразделе мы предполагаем, что предельные издержки производства единицы продукции будут включать *все* издержки производства. В отличие от электростанции, работающей на угле, о которой мы упоминали ранее, производитель должен оплатить все свои издержки, включая издержки, связанные с загрязнением окружающей среды. В последующих подразделах мы будем исследовать провалы рынка, которые возникают в ситуациях, когда фирмы *не должны нести* все свои издержки.

Кроме того, чтобы сравнять с предельными издержками, минимально приемлемую цену для производителя можно также считать альтернативными издержками, которые отвлекаются от производства других продуктов. Чтобы убедиться в правильности этого положения, рассмотрим следующий пример. Предположим, что Лия выращивает яблоки. Ресурсы, которые ей необходимы для выращивания одного яблока, также могут быть использованы для производства других вещей (предметов). Чтобы направить эти средства на производство яблок, необходимо заплатить Лие столько, сколько будет стоить отвлечение ресурсов от других предпринимателей, которые хотели бы использовать их для производства других продуктов. Лия, естественно, хочет, чтобы вы ей заплатили как можно больше за производство яблок. Но минимально приемлемой для нее будет такая цена, которую вы можете ей заплатить, чтобы она могла не оказаться в убытке после того, как отвлечет от других направлений использования землю, труд, капитал и предпринимательские способности, необходимые ей для выращивания яблок.

Величина излишка производителя, которую он может получить от любой единицы конкретной продукции, составляет разницу между рыночной ценой, которую обычно получает производитель, и минимальной приемлемой ценой для производителя. Изучим данные табл. 4.2, где приводятся минимальные приемлемые цены шести различных производителей апельсинов. При рыночной цене в 8 долл. Карлос, например, получит выгоду в размере 5 долл., которая равна рыночной цене за вычетом минимальной приемлемой для него цены в 3 долл. В отличие от него Чад не получит выгоды (как производитель), поскольку его минимальная приемлемая цена в 8 долл. точно равна равновесной цене рынка в 8 долл.

Минимальная приемлемая цена Карлоса ниже такой же цены Чада, поскольку Карлос – более эффективный производитель, чем Чад. Это означает, что Карлос выращивает апельсины с использованием менее дорогостоящей комбинации ресурсов, чем Чад. Различия в эффективности производства между Карлосом и Чадом являются, вероятно, результатом различий в виде и качестве доступных каждому ресурсов. Так, например, Карлос, возможно, владеет землей, которая наилучшим образом подходит для выращивания апельсинов. Земля Чада размещается в пустынной местности, и поэтому для выращивания апельсинов ему требуется дорогостоящая ирригация. Поэтому у Чада будут более высокие предельные издержки при выращивании апельсинов.

Минимально приемлемые цены, которые хотели бы получить производители, отображаются на кривой точками, поскольку чем выше цена, тем больше пакетов апельсинов будет поставлено на рынок. При цене 3,5 долл., например, только Карлос захочет поставить на рынок один пакет апельсинов. Но при цене 5,5 долл. уже Карлос, Кортни и Чак захотят поставить на рынок по одному пакету апельсинов. Чем выше будет рыночная цена, тем больше пакетов апельсинов будет вынесено на рынок – по мере того как рыночная цена позволит покрыть предельные издержки и минимально приемлемые цены для одного или большего числа производителей. Таким образом, кривые предложения, описывающие данный конкурентный рынок, являются одновременно кривыми предельных издержек и минимально приемлемых цен.

Кривая предложения на рис. 4.2 отражает не только положение шести производителей, чьи данные можно найти в табл. 4.2, но также любого другого производителя апельсинов на данном рынке. При рыночной цене в 8 долл. за пакет будет производиться Q_1 пакетов, поскольку только те производители, чьи минимально приемлемые цены будут ниже 8 долл. за пакет, решат выращивать и продавать апельсины, используя свои ресурсы. Те, чьи минимально приемлемые цены за пакет до Q_1 пакетов (за количество меньше Q_1 пакетов), располагаются на кривой предложения левее и ниже нашей предполагаемой рыночной цены в 8 долл.

Индивидуальный излишек каждого производителя находится на вертикальном отрезке между соответствующей минимально приемлемой ценой на

Таблица 4.2
Излишек производителя

(1) Производитель	(2) Минимальная цена, с которой готов согласиться продавец, долл.	(3) Фактическая цена (равновесная цена), долл.	(4) Излишек производителя, долл.
Карлос	3	8	5 (8 – 3)
Кортни	4	8	4 (8 – 4)
Чак	5	8	3 (8 – 5)
Синди	6	8	2 (8 – 6)
Крейг	7	8	1 (8 – 7)
Чад	8	8	0 (8 – 8)

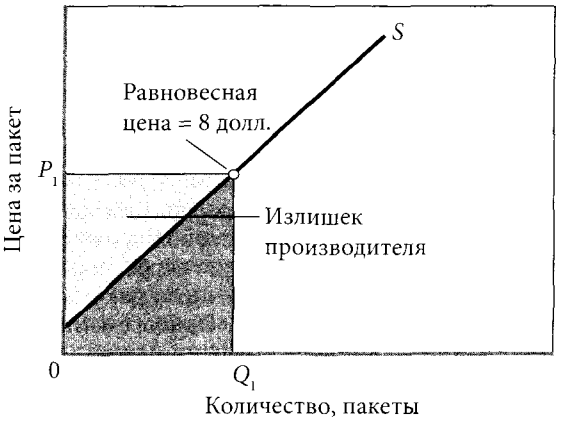


Рис. 4.2

Излишек производителя. Излишек производителя, показанный треугольником серого цвета, отражает разницу между минимальной оплатой за продукт, с которой готов согласиться производитель, и более высокой равновесной ценой, по которой этот продукт фактически продается (в данном случае считается, что она составляет 8 долл.). При количестве Q_1 производитель получает сумму, которая представлена серым треугольником и зеленым четырехугольником. Поскольку он был бы готов согласиться с платой, эквивалентной площади зеленого четырехугольника, площадь треугольника серого цвета представляет получаемый им излишек.

кривой предложения до рыночной цены в 8 долл. Совокупный излишек производителей показан в виде серого треугольника на рис. 4.2. На рисунке совокупный доход производителей составляет $P_1 \times Q_1$, графически это сумма серого треугольника и зеленого четырехугольника. Однако, как видно из кривой предложения, чтобы побудить производителей предложить на продажу Q_1 пакетов апельсинов, были бы достаточны доходы, которым соответствует четырехугольник зеленого цвета. Поэтому продавцы получают излишек производителя, графически представленный треугольником серого цвета. Этот излишек представляет собой сумму вертикальных расстояний между кривой предложения и равновесной ценой в 8 долл. при каждом из количеств, лежащих слева от величины Q_1.

Зависимость между равновесной ценой и величиной излишка производителя является прямой (положительной). Для имеющейся кривой предложения при более низких ценах излишек потребителя снижается, при более высоких повышается. Если вы карандашом укажете на этом рисунке равновесную цену ниже 8 долл., то увидите, что площадь треугольника, показывающего излишек производителя, уменьшится. Вывод: при снижении цены разрыв между приемлемой минимальной и фактической ценой сокращается. Если вы покажете равновесную цену выше 8 долл., размер треугольника, соответствующего излишку производителя, возрастет. Таким образом, при повышении цены разрыв между минимальной приемлемой и фактической ценой возрастает.

Еще раз об эффективности

На рис. 4.3 мы приводим изображения кривых спроса и предложения из рис. 4.1 и 4.2, чтобы показать цену равновесия и равновесное количество продукта, а также описанных ранее участков, соответствующих излишкам потребителя и производителя. Излишки потребителя и производителя имеются на всех рынках, для которых характерны снижающаяся кривая спроса и растущая кривая предложения.

Поскольку мы предполагаем (на рис. 4.3), что кривая спроса отражает желание покупателей платить, а кривая предложения отражает все ценности (стоимости), которые могут получить продавцы, равновесное количество продукции на рис. 4.3 отражает уровень экономической эффективности, которая складывается из эффективности производства и распределения ресурсов.

- ***Эффективность производства*** достигается в результате конкуренции, которая заставляет производителей апельсинов применять лучшие технологии выращивания фруктов и доступные комбинации ресурсов. Таким образом, фермеры добиваются минимизации производственных издержек на единицу произведенной продукции.

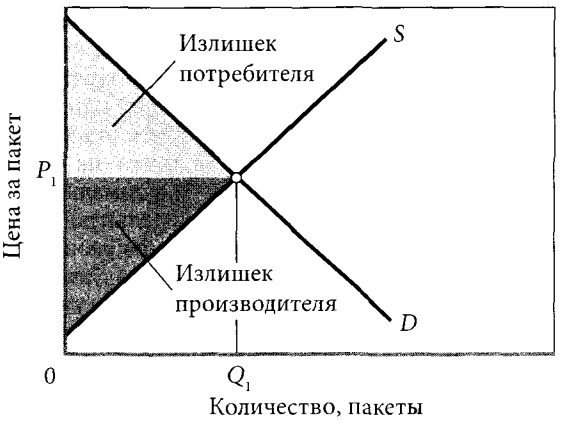


Рис. 4.3

Эффективность: максимальный общий излишек потребителя и производителя. При количестве Q_1 общая сумма излишка потребителя, представленного треугольником серого цвета, и излишка производителя, показанного треугольником зеленого цвета, является максимальной. Эффективность обеспечивается потому, что при величине Q_1 максимальная готовность платить, указанная точками, которые лежат на кривой спроса, равна приемлемой минимальной цене, представленной точками, которые лежат на кривой предложения.

- ***Эффективность распределения*** (или аллокативная эффективность) достигается за счет того, что производится эффективное количество апельсинов относительно других товаров и услуг, а именно Q_1.

Можно двумя способами объяснить, почему Q_1 – эффективное количество апельсинов. Оба основаны на том, что любое количество ресурсов, направленное на выращивание апельсинов, представляет собой ресурсы, которые могли бы быть использованы для производства других продуктов. Таким образом, единственный способ оправдать отвлечение любого количества любого ресурса (земли, труда, капитала, предпринимательских способностей) от производства других продуктов состоит в том, что этот продукт доставляет больше удовлетворения или полезности, когда направляется на выращивание апельсинов, в сравнении с возможным производством других продуктов.

Первый способ понять, почему Q_1 – эффективное количество апельсинов, – интерпретировать кривые спроса и предложения как предельную выгоду (MB) и предельные издержки (MC). Обратимся к анализу, графически отраженному на рис. 1.3. Там показано, что оптимальное распределение достигается при таком уровне производства, где $MB = MC$. Мы уже видели, что кривые предложения являются кривыми предельных издержек. Таким образом, получа-

ется, что кривые спроса – также кривые предельных выгод. Это справедливо, поскольку максимальная цена, которую потребитель будет готов заплатить за любую единицу продукта, равна выгоде, которую он получит, если будет намерен потребить эту единицу продукта. Следовательно, любая точка на кривой спроса показывает оба условия – максимальную готовность потребителя платить и предельную выгоду, которую он или она получит от потребления конкретной единицы рассматриваемого продукта.

Объединив тот факт, что кривыми предложения являются кривые *MC*, с тем фактом, что кривыми спроса являются кривые *MB*, мы увидим, что точки на кривой спроса (на рис. 4.3) показывают предельную выгоду от апельсинов при каждом объеме их производства, тогда как точки на кривой предложения показывают предельные издержки выращивания апельсинов при каждом объеме их производства. В результате $MB = MC$ в точке, где пересекаются кривые спроса и предложения. Это означает, что равновесное количество апельсинов Q_1 должно быть распределено эффективно.

Чтобы понять, почему равновесное количество апельсинов Q_1 распределяется эффективно, обратим внимание на то, что для каждой единицы продукта до Q_1 предельная выгода превышает предельные издержки ($MB > MC$). А поскольку предельные издержки включают альтернативные издержки, связанные с отказом от производства других продуктов с использованием ресурсов, которые направляются на производство этого количества апельсинов, мы знаем, что люди удовлетворены, когда ресурсы, необходимые для выпуска этих других продуктов, направляются на выращивание апельсинов, а не чего-либо другого.

Второй способ понять, почему Q_1 – эффективное количество апельсинов, основан на нашем анализе излишков потребителя и производителя, а также того факта, что мы можем рассматривать кривые спроса и предложения с точки зрения максимальной готовности платить, причем по минимально приемлемой цене. На рис. 4.3 на кривой спроса максимальная готовность платить за последний пакет апельсинов до величины Q_1 превышает соответствующую минимальную приемлемую цену на кривой предложения. Таким образом, каждый из этих пакетов апельсинов добавляет некоторую положительную величину (максимальная готовность платить *минус* минимальная приемлемая цена) в *совокупный* излишек потребителя и производителя.

Тот факт, что максимальная готовность платить превышает минимальную приемлемую цену за последнюю единицу продукта до Q_1, означает, что люди получают больше полезности от производства и потребления этих единиц продукции, чем они получили бы, если бы производили и потребляли какие-то другие продукты, которые могли быть изготовлены с использованием тех же ресурсов. И это справедливо, поскольку максимальная готовность платить и минимально приемлемая цена позволяют учитывать также и альтернативные издержки. До тех пор пока максимальная готовность платить превышает минимальную приемлемую цену, люди готовы платить больше, чтобы потребить единицу рассматриваемой продукции (в нашем случае – пакеты апельсинов), чем они согласятся платить, чтобы потреблять какой-то другой продукт, которые мог бы быть произведен с использованием тех же ресурсов. Только при равновесном количестве Q_1, когда максимальная готовность платить точно равна минимально приемлемой цене, общество исчерпывает все свои возможности производить единицы продукции, для которых выгоды превышают издержки (включая альтернативные). Поэтому производство Q_1 единиц продукции позволяет обеспечить эффективное распределение, поскольку рынок производит и распределяет только те единицы продукции, которые делают людей счастливыми, когда у них есть эти пакеты апельсинов, а не какие-либо другие продукты, которые могли быть произведены с использованием этих же ресурсов.

На рис. 4.3 графически показано, что производство Q_1 единиц позволяет максимизировать область совмещения излишков потребителей и производителей. Когда выпущено Q_1 единиц продукта, совокупный излишек равен большему треугольнику, образованному серым треугольником излишка потребителя и зеленым треугольником излишка производителя.

Когда кривые спроса отражают готовность покупателей платить, а кривые предложения отражают все расходы, которые несут продавцы, конкурентные рынки приводят к равновесным количествам, которые максимизируют совокупный излишек потребителей и производителей. Эффективность распределения складывается на рынках при равновесных количествах, когда одновременно выполняются все три условия:

- $MB = MC$ (см. рис. 1.3);
- максимальная готовность платить равна минимальной приемлемой цене;
- совокупный излишек потребителя и производителя является максимальным.

Экономисты очарованы рынками, поскольку правильно функционирующие рынки автоматически обеспечивают эффективное распределение. Однако существуют и другие методы распределения ресурсов, например государственное централизованное планирование. Но поскольку другие методы работают не лучше правильно функционирующих рынков, а во многих случаях – намного хуже, экономисты обычно предпочитают, чтобы ресурсы распределяли именно рынки.

Потери эффективности (или безвозвратные потери)

На рис. 4.4а и 4.4б показано, что **потери эффективности** (т.е. сокращение совокупного излишка потребителей и производителей) возникают в результате недостаточного или, напротив, избыточного производства продукции. Сначала рассмотрим рис. 4.4а, на котором показан случай недостаточного производства: что произойдет, если суммарный выпуск (производство) снижается с эффективного уровня в объеме Q_1 до уровня Q_2 – ниже предыдущего. Когда такое случается, сумма излишков производителя и потребителя, которая в прошлом составляла *abc*, в этом случае снижается до *adec*. Поэтому совокупный излишек потребителя и производителя уменьшается на величину, показанную треугольником серого цвета, который лежит слева от Q_1. Этот треугольник графически отражает потери эффективности для покупателей и продавцов. А поскольку покупатели и продавцы являются членами общества, эти потери представляют собой потери эффективности (так называемые **безвозвратные потери**).

Для объемов производства в диапазоне от Q_2 до Q_1 максимальная готовность потребителей платить (которой соответствуют точки на кривой спроса) превышает приемлемую минимальную цену производителей (представленную точками на кривой предложения). Из-за неспособности производителя предоставить единицы продукции, за которые потребитель готов заплатить больше, чем тот готов получить, общество в целом несет потери выгоды. В качестве примера предположим, что есть некий продукт, за который потребитель готов заплатить 10 долл., а потребитель готов продать за 6 долл. Разница в 4 долл. между этими величинами представляет собой выгоду, которую общество не получит (потерянную выгоду), если эти единицы продукции не произведены. Кроме того, ресурсы, которые должны быть направлены на производство этих единиц продукции, вместо этого были направлены на выпуск других продуктов, которые не создали такого же количества полезности, как ресурсы, которые в нашем примере могли быть направлены на выпуск единицы этого нужного продукта. Треугольник *dbe* на рис. 4.4а показывает общую потерю чистой выгоды, которая складывается в результате снижения выпуска с Q_1 до Q_2.

Теперь рассмотрим случай перепроизводства продукции, показанный на рис. 4.4б. Здесь количество произведенных апельсинов достигает Q_3, тогда как эффективный уровень производства составляет всего Q_1. На рис. 4.4б совокупный излишек потребителя и производителя снижается на *bfg* – треугольник серого цвета справа от Q_1. Этот треугольник вычитается из общего излишка производителя и потребителя,

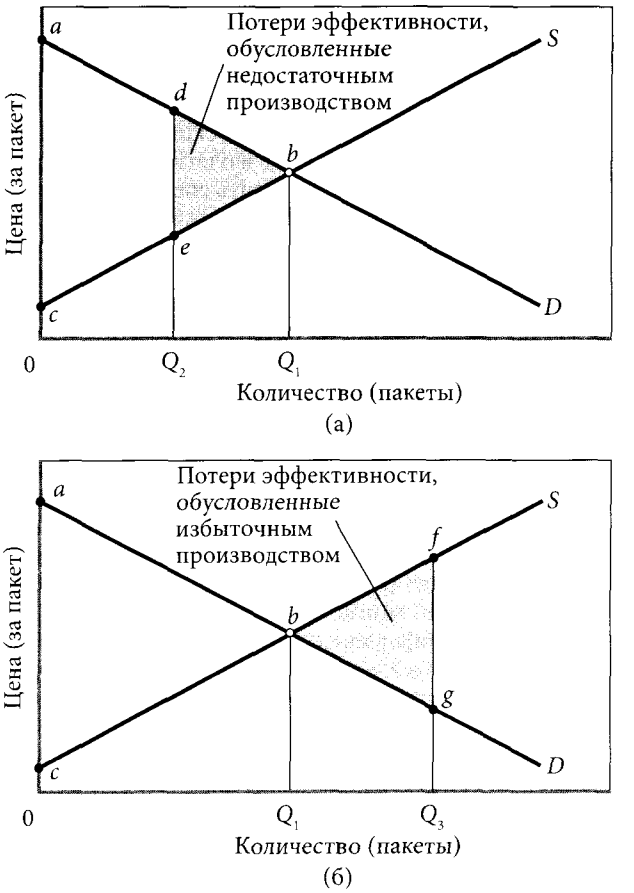


Рис. 4.4

Потери эффективности (безвозвратные потери). Количество продукта, производимое в объеме, меньшем или большем эффективного количества Q_1, приводит к потере эффективности. На рис. (а) треугольник *dbe* отражает потери эффективности, обусловленные недостаточным производством в объеме Q_2. На рис. (б) треугольник *bfg* отражает потери эффективности, обусловленные избыточным производством в объеме Q_3.

равного на рис. 4.4б треугольнику *abc*, который сложился бы при выпуске продукции в объеме Q_1. Это означает, что для всех единиц продукции от 0 до Q_1 выгоды превышают издержки – таким образом, эти единицы продукции создают экономический избыток, показанный треугольником *abc*. Однако затраты на единицы продукции от Q_1 до Q_3 превышают выгоды. Поэтому они составляют экономические потери, показанные треугольником *bfg*. Общий экономический излишек для всех единиц от 0 до Q_3 представляет собой экономическую выгоду в объеме *abc* для количества от 0 до Q_1 *минус* экономические потери в объеме *bfg* для количества продукции от Q_1 до Q_3.

Объем производства, превышающий Q_1, является источником экономических потерь, поскольку готовность потребителей платить за эти единицы продукции меньше минимально приемлемой цены, за которую производители готовы ее выпускать (и продавать). В нашем примере объем производства, для которого максимальная готовность платить составляет, например, 7 долл., а минимальная приемлемая для продавца цена – 10 долл., приводит к потере 3 долл. из суммарных чистых выгод общества. Такое производство является неоправданным экономически и ведет к потере эффективности (или безвозвратным потерям) для общества. Поскольку чистая выгода от каждого пакета апельсинов в объеме от Q_1 до Q_3 является величиной отрицательной, нам известно, что выгоды от этих единиц меньше альтернативных издержек на производство других продуктов, которые могли быть произведены из ресурсов, направленных на выращивание апельсинов в установленном объеме. Ресурсы, затраченные на производство апельсинов в объеме от Q_1 до Q_3, могли принести выгоды вместо потерь, которые могли бы возникнуть, если бы ресурсы были направлены на выпуск другой продукции. Серый треугольник *bfg* справа от Q_1 на рис. 4.4б показывает совокупные потери эффективности от перепроизводства в объеме Q_3.

Магия рынков состоит в том, что когда спрос отражает готовность покупателей платить, а предложение отражает все издержки, рыночное равновесие автоматически сформирует эффективный объем производства. При таких условиях равновесное рыночное количество (продукции) будет означать, что потерь эффективности от перепроизводства и недопроизводства продуктов *не возникает*. Как мы увидим далее, такие потери возникают тогда, когда или спрос не отражает готовности потребителей платить, или предложение не отражает всех издержек.

Краткое повторение 4.1

- Основные провалы на конкурентных рынках могут возникнуть по двум следующим причинам: кривые спроса не полностью отражают готовность потребителей платить, а кривые предложения не отражают полных издержек производителя для выпуска этой продукции.
- *Излишек потребителя* – это разница между максимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за продукт, и более низкой ценой, которую он на самом деле платит.
- Излишек производителя – это разница между минимальной ценой, с которой готов согласиться производитель и получить ее за продаваемый продукт, и более высокой ценой, по которой этот продукт на самом деле продается.
- При равновесных цене и количестве на конкурентных рынках предельные выгоды равны предельным издержкам, максимальная готовность платить равна приемлемой минимальной цене и общий излишек потребителя и производителя является максимальным. Эти отдельные условия определяют распределительную эффективность.
- Объем продукции выше или ниже объема, соответствующего эффективному распределению, приводит к снижению эффективности. Часто это называется потерями из-за неэффективности.

Общественные товары

Провалы на стороне спроса возникают на конкурентных рынках, когда кривые спроса не полностью отражают готовность потребителей платить за товар или услугу. В таких условиях рынки не могут обеспечить все единицы продукции, от которых возникают чистые выгоды, поскольку кривые спроса не передают полной информации о том, сколько потребители готовы и могут платить. Проблема асимметричности информации проявляется наиболее ярко в отношении общественных товаров: рынки не могут производить *никаких* общественных товаров, поскольку их кривая спроса не отражает *никакой* готовности потребителей за них платить.

Чтобы понять смысл общественных товаров, мы сначала должны разобраться в свойствах, отличающих их от продуктов личного потребления.

Характеристики товаров личного потребления

Мы уже видели, что полный набор **товаров личного потребления** производится в конкурентной рыночной системе. Эти товары предлагаются покупателям и в магазинах, и через Интернет. Примеров здесь множество: автомобили, одежда, персональные компьютеры, бытовые приборы, товары для занятия спортом. Чтобы с ними познакомиться, достаточно зайти в любой обычный магазин и посмотреть на его полки. У таких продуктов есть два основных свойства: соперничество и исключаемость.

- **Соперничество** (в данном случае) означает, что когда человек покупает и потребляет какую-то единицу товара или услуги, она перестает быть доступной для покупки и потребления другого. Если Адамс покупает и выпивает бутылку минеральной воды, эта бутылка становится недоступна для Бенсона.
- **Исключаемость** означает, что продавцы могут не предоставить продукт тем, кто за него не платит, т.е. его получают только те, кто хочет и может заплатить рыночную цену за данный продукт;

те же, кто не хочет или не может этого сделать, из числа его получателей исключаются.

Потребители в полной мере выражают свой личный спрос на товары индивидуального потребления, прибегая для этого к возможностям рынка. Если Адамсу хочется выпить минеральной воды из бутылки, этот факт на рынке становится известен – в виде покупки данного товара. При прочих равных условиях, чем выше цена бутилированной воды, тем меньше бутылок он купит. Поэтому спрос Адамса на бутилированную воду отражает обратную зависимость между ценой бутилированной воды и запрашиваемым ее количеством. Этот спрос, как показано в гл. 3, является *индивидуальным*.

Рыночный спрос на товары индивидуального потребления определяется горизонтальным суммированием индивидуальных таблиц спроса (вы можете вновь вернуться к рис. 3.2). Предположим, на рынке бутилированной воды есть всего два потребителя. Цена бутылки – 1 долл. Если Адамс купит 3 бутылки, а Бенсон – 2, при цене 1 долл. за бутылку рыночный спрос, отражающий спрос потребителей, составляет 5 бутылок. Если выполнить подобные действия при запрашиваемом количестве при остальных ценах, мы получим таблицу и кривую рыночного спроса.

Предположим, равновесная цена бутилированной воды равна 1 долл. Адамс и Бенсон купят вместе 5 бутылок, а продавцы получат общую выручку, равную 5 долл. (1 долл. × 5). Если затраты продавца в расчете на бутылку равны 0,80 долл., общие затраты всех продавцов составят 4 долл. (0,80 долл. × 5). Поэтому продавцы, устанавливающие цену 1 долл. за бутылку, получат 5 долл. общей выручки, из которых 4 долл. пойдет на покрытие общих затрат, а 1 долл. станет прибылью за 5 проданных бутылок.

Поскольку компании могут с прибылью для себя удовлетворять рыночный спрос на товары индивидуального пользования, они производят эти товары и предлагают их на продажу. Потребители спрашивают эти товары, и поставщики, стремящиеся к прибыли, производят товары, удовлетворяющие этот спрос. Потребители готовы заплатить рыночную цену, чтобы получить интересующие их товары, а те, кто этого не хотят делать или не могут заплатить, товаров не получают.

Характеристики общественных товаров

Общественные товары обладают свойствами, противоположными товарам индивидуального потребления. Другими словами, для них характерны отсутствие соперничества и неисключаемость.

- **Отсутствие соперничества** (в потреблении) означает, что потребление одним человеком товара не делает невозможным его потребление другим. Например, благами таких общественных товаров, как система спутниковой навигации, национальная оборона, освещение улиц или охрана окружающей среды, все могут пользоваться одновременно.
- **Неисключаемость** означает, что не существует эффективного способа, позволяющего исключить отдельных людей и не позволить им пользоваться благами какого-то общественного товара, если он существует. Если вы пользуетесь каким-то общественным благом, вы не можете исключить другого человека из процесса получения таких же товаров, в частности национальной обороны, освещения улиц, системы спутниковой навигации или защиты окружающей среды.

Эти две характеристики порождают **проблему «зайца»** (ее также называют проблемой «безбилетника»). Если производитель предлагает общественный товар, его выгодами могут воспользоваться и те люди, которые за него не платят.

Большая часть людей становится «зайцами» (или «безбилетниками»), поскольку отнюдь не готовы платить за товары, которые они могут получить бесплатно. «Зайцы» («безбилетники») любят общественные товары и готовы за них платить, если производители смогут их заставить это сделать – но неисключаемость означает, что у производителя нет способа изъять товар у «зайца» («безбилетника») без того, чтобы также не отнять его у тех немногих, кто готов за него платить. Существование «зайцев» означает, что готовность платить за «зайцев» на рынке отсутствует. С точки зрения производителей, «зайцы» сокращают спрос: чем больше «зайцев», тем меньше спрос. А если все потребители станут «зайцами», спрос сведется к нулю.

Низкий или даже нулевой спрос, вызванный присутствием «зайцев», делает практически невозможным для частных фирм получение прибыли за поставку общественных товаров. При отсутствии или низком спросе на них фирмы не могут эффективно ответить на рыночный спрос и получить доходы или прибыли. В результате они не станут выпускать общественные товары. Общество несет потери в эффективности, поскольку товары, у которых предельные выгоды превышают предельные издержки, не производятся. Поэтому если общество хочет, чтобы производились общественные товары, ему придется ориентировать государство на обеспечение их выпуска. А поскольку общественные товары по-прежнему обладают свойством неисключаемости, то у государства нет иного выхода, как предупредить появление «зайцев» или заставить людей за них платить. Но поскольку государство может обеспечить финансирование поставок общественных товаров путем налогообложения других товаров, государству нет необходимости беспокоиться об их прибыльности. Государство может предоставлять общественный то-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Уличные артисты

Во многих городах мира туристы часто видят на улицах выступления артистов. Некоторые из них — творческие и талантливые люди, другим в основном требуется практика выступления на публике. Однако независимо от уровня таланта артистов их выступления очень наглядно показывают, как в реальной жизни проявляется проблема «зайца» и концепция распределения общественных благ.

У большинства уличных артистов, которые зарабатывают деньги лишь таким образом (если только организаторы каких-то мероприятий не оплачивают им выступления), жизнь очень тяжелая, так как у них нет способа исключить тех зрителей, которые не хотят платить за их выступления. Товар этих артистов по своей сути является публичным, а не частным, и оплата за него осуществляется добровольно.

Здесь проблема «зайца» проявляется очень сильно. Только немногие из зрителей кладут деньги на поднос или в футляр музыкального инструмента, да и из тех, кто платит, многие ограничиваются символическими суммами. Все же остальные зрители являются «зайцами», получающими выгоды представления на улицах, но не торопящимися расставаться со своими деньгами, предпочитая потратить их на покупки, которые они запланировали.

Уличные артисты хорошо знают о проблеме «зайца», и некоторые из них используют какие-то приемы, позволяющие ее уменьшить. Например, некоторые артисты вовлекают аудиторию в свое действо. Это обычно заставляет зрителей более охотно выкладывать деньги в конце представления.

Другой творческий подход, позволяющий ослабить проблему «зайца», – вариант «платите за представление». Хорошим примером таких уличных выступлений являются «живые статуи». Когда человек бросает монеты в тарелку или другую емкость, предназначенную для этого, «статуя» совершает те или иные движения. Чем больше плата, тем больше движений. Однако и здесь проблема «зайца» не решается полностью: те, кто не платят, также могут видеть эти движения.

вар даже тогда, когда частные фирмы этого сделать не в состоянии.

Примерами общественных товаров являются: государственная безопасность, уличные фейерверки, освещение улиц, публичное экспонирование произведений искусства (памятники и пр.), публичные музыкальные концерты, *MP3*, выставленные на сайтах для обмена, идеи и изобретения, не охраняемые патентами или авторским правом. Каждый товар или услуга подобного рода является и неисключаемым и не участвующим в соперничестве.

В некоторых особых случаях частные фирмы могут предоставлять общественные продукты, поскольку их производство может финансироваться из прибылей, полученных от близко связанных с ними товаров личного потребления. Так, например, частные компании могут получать прибыль от телевещания – этот общественный продукт не участвует в соперничестве и обладает свойством неисключаемости – поскольку частные компании контролируют тех, кто получает коммерческий эфир, являющийся конкурентным товаром личного пользования со свойствами исключаемости. Средства, которые получают телекомпании от продажи времени эфира для рекламы, позволяют им получать прибыль, несмотря на то что основной продукт – свободное телевещание – они предоставляют бесплатно.

К сожалению, только несколько видов товаров общественного потребления могут получать субсидии подобными способами из-за своей близости к соответствующим товарам частного потребления. Подавляющая масса товаров общественного потребления является неприбыльной. В результате остается только два пути предоставлять такие товары: частная благотворительность или государственные поставки. Однако в отношении большого числа менее дорогих или менее важных товаров (например, фейерверки или публичная демонстрация произведений искусства) общество вполне может полагаться на частную благотворительность. Но когда дело доходит до государственной безопасности, люди обычно обращаются к государству.

Это обстоятельство подводит нас к вопросу: поскольку государство решает выпускать конкретные общественные товары, как оно может определять оптимальное количество такого товара? Как оно может решать проблему дефицита или избытка общественных ресурсов на производство общественных товаров?

Оптимальный объем общественных товаров

Если потребители не предъявляют спрос на общественный товар на рынке, как общество может узнать, каким является оптимальное количество этого товара? Ответить на этот вопрос можно так: органы власти должны попытаться установить объем спроса на общественные товары, опираясь на данные обследований и опросов представителей общественности. Затем полученные предельные выгоды от дополнительной единицы товара надо сравнить с предельными затратами органов власти, которые потребовались для получения этих выгод. Если воспользоваться правилом $MB = MC$, можно получить «правильное» количество общественного товара.

Спрос на общественные товары

Спрос на общественный товар в некоторых случаях выглядит необычно. Предположим, что представителями общества являются всего лишь Адамс и Бен-

сон и что их предельная готовность оплатить общественное благо, национальную оборону показана в столбцах (1) и (2) и столбцах (1) и (3) табл. 4.3. Экономисты, возможно, уже выявили масштабы этого спроса, в ходе анкетирования задавая респондентам вопросы о том, сколько каждый из них готов платить за различные виды и количества общественных товаров, если считает, что такие блага необходимы.

Обратите внимание, что в табл. 4.3 представлены данные о количестве и цене товаров на том основании, что на них предъявлен спрос. Вместо того чтобы представлять спрос обычным образом – в виде количества товаров, которое каждый гражданин готов купить по конкретной цене, в таблице приводится цена, которую он готов выложить за предельную единицу каждого возможного количества товара. Так, Адамс готов заплатить 4 долл. за первую единицу общественного товара, 3 долл. – за вторую, 2 долл. – за третью и т.д.

Предположим, государство решило произвести одну единицу данного общественного товара. Поскольку принцип исключения применить нельзя, Адамс не может помешать Бенсону отказаться от потребления, и наоборот. Из-за этого получается, что они оба потребляют товар, но никто из них не готов за него платить. Изучив данные табл. 4.3, можно найти общую сумму, которую готовы заплатить оба гражданина, чтобы не отказаться от потребления этой первой единицы товара. Из столбцов (1) и (2) видно, что Адамс готов заплатить 4 долл. за первую единицу общественного товара; столбцы же (1) и (3) показывают, что Бенсон готов заплатить за нее 5 долл. Таким образом, за первую единицу они оба готовы отдать 9 долл. (4 долл. + 5 долл.).

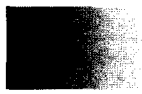
За вторую единицу общественного товара они вместе готовы заплатить 7 долл. (Адамс – 3 долл. и Бенсон – 4 долл.); за третью единицу – 5 долл. (2 долл. + 3 долл.) и т.д. Принимая во внимание коллективную цену (столбец 4), которую общество в лице его двух граждан готово заплатить за каждую дополнительную единицу, можно построить график коллективного спроса (график готовности платить) на общественный товар. В данном случае мы не будем суммировать число товаров, на которые предъявлен спрос при любых ценах (как это делалось при определении спроса на товар, предназначенный для индивидуального потребления). Мы должны сложить цены, которые люди готовы заплатить за последнюю единицу общественного товара при любом количестве, на которое предъявлен спрос.

Описанная выше процедура сложения (на основе данных табл. 4.3) показана на рис. 4.5. Обратите внимание на следующее: чтобы получить кривую коллективного спроса на общественный товар, за который они готовы заплатить, мы складываем кривые

Таблица 4.3

Спрос двух лиц на общественный товар

(1) Количество общественного товара, ед.	(2) Цена, которую готов заплатить Адамс, долл.		(3) Цена, которую готов заплатить Бенсон, долл.		(4) Общая готовность общества оплатить товар, долл.
1	4	+	5	=	9
2	3	+	4	=	7
3	2	+	3	=	5
4	1	+	2	=	3
5	0	+	1	=	1



Рассмотрим следующую ситуацию...

Реагирование на цифровых безбилетников

Четверо друзей-подростков создали рок-группу. Они упорно репетируют, усердно учатся играть на музыкальных инструментах, пишут свои песни, придумывают все новые и новые шутки и, чтобы набраться опыта и улучшить качество своей музыки, выступают за мизерную оплату в местных барах.

После почти пяти лет такой работы они подписали контракт с крупной звукозаписывающей студией. Но к этому времени уже наступил 2005 г., когда из-за цифрового пиратства продажи записей резко сократились. Улучшение возможностей по обмену файлами в Интернете привело к тому, что музыка стала общественным благом: когда сотни миллионов любителей музыки стали цифровыми безбилетниками, продажи записей музыки рухнули.

Вначале группа старалась бороться в условиях новой реальности. Если они не могут зарабатывать на жизнь продажей музыки, им, возможно, следует бросить занятия музыкой и найти постоянную работу. Но через какое-то время они поняли, что хотя записи музыки теперь бесплатны для всех, кто хочет получить ее, этого нельзя сказать о живой музыке, а также о футболках и о сувенирной продукции, имеющих отношение к группе.

Поэтому группа стала продвигать себя в Интернете и позволять бесплатно скачивать свою музыку, чтобы стать более популярной. Зато цены на ее концерты живой музыки, а также на футболки и сувенирную продукцию резко возросли. Поступая таким образом, группа приспосабливается к новой реальности, в которой музыка стала общественным благом, чего не произошло с живыми концертами и футболками. Музыканты компенсируют свои потери платой за то, что все еще является товаром для личного пользования.

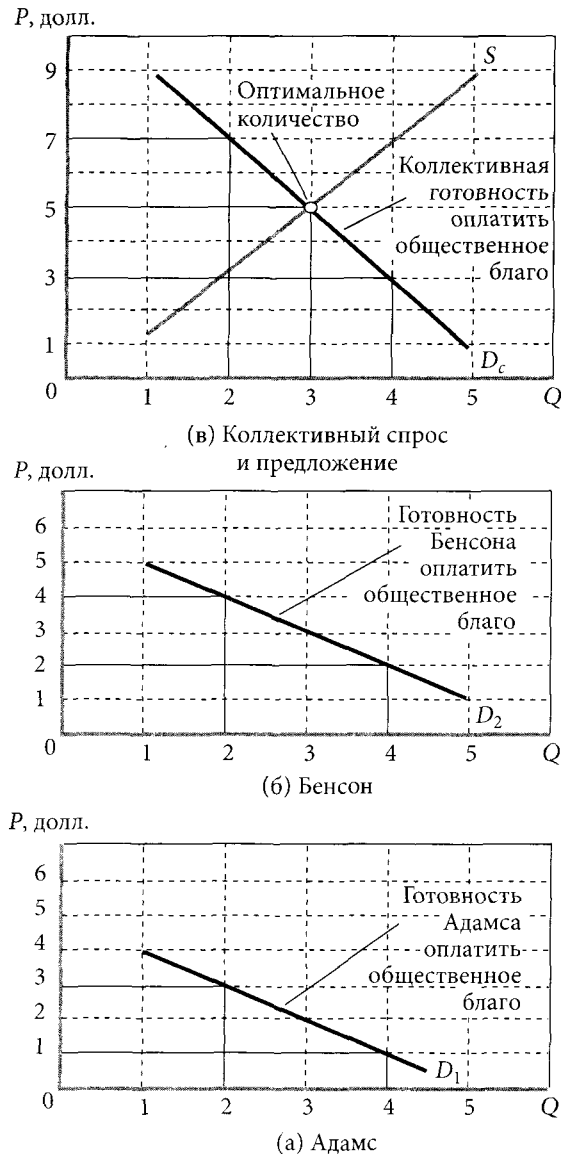


Рис. 4.5

Оптимальное количество общественного товара. Кривая коллективного спроса D_c на общественный товар, показанная графически на рис. (в), образована путем сложения по вертикали кривых индивидуальной готовности платить (спроса) D_1 и D_2, приведенных на рис. (а) и (б). Всю экономику в данном случае представляют два человека – Адамс и Бенсон. Кривая предложения общественных товаров, представленная на рис. (в), является восходящей вправо, что отражает рост предельных издержек. Оптимальный объем общественных товаров равен трем единицам, он находится в точке пересечения кривых D_c и S. При таком объеме продукции предельные выгоды (представленные кривой коллективного спроса D_c), равны предельным издержкам (которые отражает кривая S).

спроса Адамса и Бенсона, т.е. здесь сложение идет по вертикали. Например, высота кривой коллективного спроса D_c на две единицы товара составляет 7 долл., т.е. является суммой, которую Адамс и Бенсон вместе готовы платить за вторую единицу (3 долл. + + 4 долл.). Аналогично высота кривой коллективного спроса на четыре единицы общественного товара соответствует 3 долл. (1 долл. + 2 долл.).

Как надо понимать, анализируя рис. 4.5а, тот факт, что Адамс, например, готов заплатить 3 долл. за вторую единицу общественного товара? Из этого следует, что Адамс ожидает получить дополнительную выгоду или пользу от этой единицы товара, равную 3 долл. Мы также знаем, что существует закон убывающей предельной полезности, который гласит, что последующие единицы общественного товара приносят все меньше и меньше дополнительной пользы, чем предыдущие. Это положение справедливо и в отношении общественных товаров и объясняет нисходящий характер кривой готовности Адамса и Бенсона платить за продукт, т.е. нисходящий характер кривой коллективного спроса. Эти кривые, по сути, представляют собой кривые предельной полезности (*MB*).

Сравнение предельных выгод и предельных издержек

Теперь мы можем определить оптимальное количество общественного блага. Кривая совокупного спроса D_c на рис. 4.5в показывает, какое предельное преимущество общество получает от каждой единицы данного товара. Кривая предложения S, также приведенная на этом рисунке, показывает предельные издержки общества на каждую единицу товара. Оптимальное количество данного общественного товара имеет место в том случае, когда предельное преимущество равно предельным издержкам, т.е. там, где две кривые пересекаются. На рис. 4.5в видно, что подобной точкой является точка, соответствующая трем единицам общественного товара, так как в этом случае общая готовность платить за последнюю (третью) единицу – предельное преимущество – в точности соответствует предельным затратам на эту единицу (5 долл. = 5 долл.). Как было показано в гл. 1, при равенстве предельных выгод и предельных затрат общество эффективно распределяет свои редкие ресурсы.

Анализ издержек и выгод

Приведенный пример демонстрирует нам практическую сторону **анализа издержек и выгод**. Такой анализ показывает, следует ли производить конкретный общественный товар и сколько его нужно. Как и в нашем примере, в этом случае необходимо сравнивать предельные выгоды и предельные издержки.

Концепция Предположим, федеральное правительство рассматривает некий специальный проект,

Таблица 4.4

Анализ издержек и выгод при реализации проекта строительства шоссе федерального уровня, млрд долл.

(1) План	(2) Общая стоимость проекта	(3) Предельные издержки	(4) Общие выгоды	(5) Предельные выгоды	(6) Чистая выгода (4) – (2)
Не осуществлять строительство	0	4	0	5	0
A. Расширение существующих двухполосных трасс	4	6	5	8	1
B. Строительство новых двухполосных шоссе	10	***8***	13	***10***	3
C. Строительство новых четырехполосных шоссе	***18***	10	***23***	3	***5***
D. Строительство новых шестиполосных шоссе	28		26		–2

например план строительства шоссе. Однако из-за того что экономические ресурсы ограниченны, любое решение вложить больше ресурсов в общественный сектор означает сокращение поступлений ресурсов в частный сектор экономики. В этом есть и плюсы, и минусы. Выгоды заключаются в более полном удовлетворении потребностей, поскольку увеличивается выпуск общественных товаров, а издержки – в том, что удовлетворение потребностей уменьшается в связи с сокращением производства товаров для индивидуального потребления. Целесообразно ли с учетом сказанного перемещать ресурсы, о которых идет речь, из частного сектора в общественный? Ответ будет положительным, если выгоды от дополнительного производства общественных товаров превысят издержки, понесенные в результате уменьшения количества товаров для индивидуального пользования. И наоборот, ответ будет отрицательным, если стоимость, или издержки, нехватки товаров для индивидуального пользования будут выше, чем выгоды, связанные с дополнительным количеством общественных товаров.

Но анализ издержек и выгод может не только указать, стоит ли реализовывать ту или иную государственную программу. Он также может помочь определить, в каких масштабах ее следует осуществлять. На вопросы экономического характера вряд ли можно получить простые и однозначные ответы «да» или «нет», скорее, они будут представлены в другой форме: «насколько много» или «насколько мало».

Иллюстрация Хотя дороги и шоссе могут быть и федеральными, и платными частными, у них, несомненно, имеются характеристики общественного товара. Очевидно, что система федеральных шоссе обладает свойством неисключаемости, поскольку любой водитель может въехать и выехать с федеральных шоссе без ограничения времени – в любой момент. Другое свойство – отсутствие соперничества – также поддерживается следующим фактом: до тех пор пока на шоссе не образовалась транспортная пробка, ни один водитель, едущий по нему, не препятствует другому также ехать по этому шоссе. Таким образом, система федеральных шоссе является эффективным общественным товаром. Эти выводы подводят нас к вопросу: следует ли федеральному правительству наращивать сеть федеральных шоссейных дорог? И если да, то в каких масштабах целесообразно реализовывать такой проект?

В табл. 4.4 перечисляется ряд все более сложных и, соответственно, более дорогостоящих проектов строительства шоссе, в частности расширение существующих двухполосных трасс, строительство новых двухполосных шоссе, строительство новых четырехполосных шоссе, строительство новых шестиполосных шоссе. Масштабы проекта, реализацию которого может осуществить правительство, определяются соотношением издержек и выгод. В данном случае издержками в первую очередь будут затраты на строительство шоссе и их последующую эксплуатацию; выгодами — более мощный поток людей и товаров при их перемещении по стране[1].

В таблице показано, что общая годовая выгода (столбец 4) превышает общие годовые издержки (столбец 2) в планах *A*, *B* и *C*, т.е. в этих случаях строительство шоссе экономически оправданно. Мы видим это в столбце (6), где общие издержки (столбец 2) вычитаются из общих годовых выгод (столбец 4). Очевидно, что для планов *A*, *B* и *C* итоговые выгоды положительны. План *D* экономически нецелесообразен, поскольку его итоговые выгоды отрицательны.

[1] Из-за того что издержки общественных товаров обычно приходится нести немедленно, а преимущества часто реализуются в течение более длительных периодов времени, экономисты пересчитывают издержки и преимущества, чтобы получить их приведенные значения, которые можно сравнивать друг с другом. Использование приведенных значений позволяет учесть временну́ю стоимость денег, которая обсуждается в гл. 17 и 18.

Но остается второй вопрос: каков оптимальный размер или объем проекта? Чтобы на него ответить, надо сравнить дополнительные, или предельные, выгоды с дополнительными, или предельными, издержками каждого плана. Руководящий принцип здесь такой же, как и при определении оптимального количества общественного товара: заниматься предпринимательской деятельностью или осуществлять программу лишь до тех пор, пока предельные выгоды (столбец 5) превышают предельные издержки (столбец 3). Прекратить деятельность или приостановить реализацию программы следует в тот момент или как можно ближе к тому моменту, когда предельные выгоды станут равны предельным издержкам.

В данном случае оптимальным является план *C* (строительство новых четырехполосных шоссе). Планы *A* и *B* слишком скромные; в обоих случаях предельные выгоды превышают предельные издержки. В плане *D* предельные издержки (10 млрд долл.) больше, чем предельные выгоды (3 млрд долл.), т.е. ресурсы, выделяемые на него, оказываются излишне высокими. План *C* ближе всего к теоретическому оптимуму, так как предельные выгоды от его реализации (10 млрд долл.) все еще превышают предельные издержки (8 млрд долл.), но он ближе всего подходит к правилу $MB = MC$ (или $MC = MB$).

При реализации какого плана превышение общих выгод над общими издержками становится максимальным или, другими словами, какой план принесет обществу максимальную чистую прибыль, или выгоду? Ответ на этот вопрос дает анализ **соотношения предельных выгод и предельных издержек**. Изучив приведенную таблицу, столбец (6), вы можете увидеть, что максимальную чистую выгоду (5 млрд долл.) обеспечивает план *C*.

Анализ издержек и выгод разбивает миф о том, что «экономия, получаемая при управлении», и «сокращение расходов на управление» – это синонимы. Экономия связана с эффективным использованием редких ресурсов. Если предельные издержки предлагаемой правительственной программы превышают предельные выгоды от нее, такая программа не должна реализовываться. Но если предельные выгоды превышают предельные издержки, то отказ от реализации такой программы экономически является необоснованным и даже затратным. Экономия, получаемая при управлении, не означает минимизации затрат на общественную деятельность. Из нее лишь следует такое распределение ресурсов между частным и публичным секторами и между общественными товарами, которое позволяет добиться в конечном счете максимальной выгоды.

Квазиобщественные товары

Государство предоставляет много товаров, которые подпадают под определение экономистов «общественный товар». Однако оно также предоставляет другие товары и услуги, которые могут производиться и предоставляться таким образом, что возможно их исключение (из оборота). Такие продукты называют **квазиобщественными товарами**. К ним относятся образование, улицы и шоссе, полиция и пожарная безопасность, библиотеки и музеи, профилактическая медицина, вывоз мусора. Такие товары могут иметь цену, их могут предоставлять частные фирмы через рыночную систему. Однако поскольку выгоды от таких товаров намного превосходят выгоды от их индивидуальных покупок, такие товары будут производиться рыночной системой в недостаточном объеме. Тем не менее государство часто предоставляет такие товары, чтобы не возникало неправильное распределение ресурсов.

Перераспределение ресурсов

Каким образом происходит перераспределение ресурсов из производства товаров частного пользования в производство товаров общественного пользования и квазиобщественных товаров? Если ресурсы общества полностью заняты в производстве, то государство должно высвободить ресурсы из производства товаров частного потребления и предоставить их производству общественных и квазиобщественных товаров. Это делается путем сокращения частного спроса на такие товары с помощью налогообложения домохозяйств и компаний и изъятия некоторой части их доходов из оборота. Поскольку таким образом сокращается их покупательная способность, домохозяйства и компании должны сокращать объем своего потребления и инвестирования. В результате частный спрос на такие товары и услуги снижается, как и частный спрос на ресурсы. Такой перевод покупательной способности из частного сектора в государственный *выполняют налоги – они выводят ресурсы* из частного пользования.

Государство затем тратит средства, полученные с помощью налогов, для предоставления общественных и квазиобщественных товаров и услуг. Налоги позволяют высвободить ресурсы из производства товаров частного потребления (например, продовольствия, одежды, телевизоров) и инвестиционных товаров (например, печатных прессов, товарных вагонов, складов). Государство перемещает эти ресурсы в производство общественных и квазиобщественных товаров (почта, подводные лодки, парки) и изменяет состав совокупного производства в экономике.

Краткое повторение 4.2

- *Для общественных товаров характерно отсутствие* таких свойств, как «соперничество» и исключаемость.
- Кривая спроса (предельной выгоды) на общественный товар определяется путем сложения по верти-

кали тех цен, которые все члены общества готовы платить за каждую единицу произведенного товара при разных уровнях выпуска.

- Оптимальное количество общественного товара достигается в том случае, когда предельные выгоды равны предельным издержкам.
- Анализ издержек и выгод – это метод оценки альтернативных проектов или стоимости проектов путем сопоставления предельных выгод с предельными издержками и применение правила равенства предельных выгод предельным издержкам, т.е. $MB = MC$.
- Государство использует налоги для перераспределения ресурсов из производства товаров частного потребления в производство общественных и квазиобщественных товаров.

Экстерналии

В дополнение к тому, что государство предоставляет общественные блага, оно также может улучшить распределение ресурсов в экономике путем корректировки провалов рынка, вызванных экстерналиями. **Экстерналии** возникают, когда некоторые издержки или выгоды от товаров или услуг перераспределяются (или «переливаются») кому-то, кто не является их непосредственным покупателем или продавцом. Такие переливы и называются экстерналиями (внешними эффектами), поскольку они представляют собой выгоды или издержки, которые накапливаются некой третьей стороной, которая не участвует в рыночной сделке.

Существуют как позитивные, так и негативные экстерналии. Примером негативной экстерналии являются издержки, возникающие от загрязнения окружающей среды, примером позитивной экстерналии – выгода от того, что кому-то сделали прививку от некоего заболевания. Когда возникают негативные экстерналии, имеет место перепроизводство соответствующего товара (блага) и передача избыточных ресурсов на его производство. Следовательно, при позитивных экстерналиях имеет место недопроизводство (дефицит) и недораспределение (распределение недостаточного объема) ресурсов.

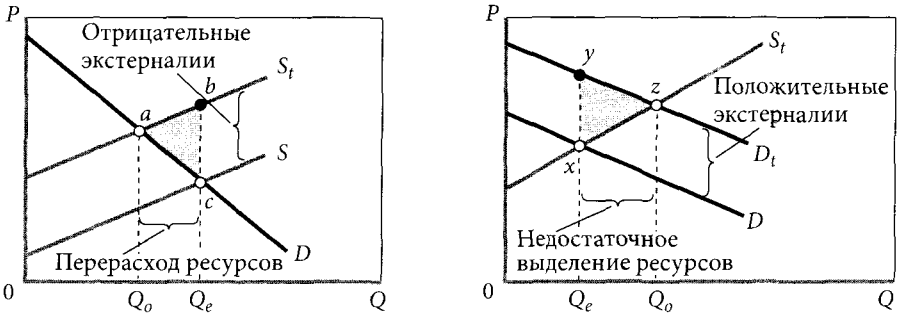
Негативные экстерналии

Негативные (отрицательные) экстерналии вызывают провалы рынка на стороне предложения. Эти провалы возникают потому, что производители не учитывают издержки, которые возникают у других участников (рынка) от их негативных экстерналий. Неспособность учитывать все совокупные издержки производства заставляет кривые предложения фирм смещаться вправо (или вниз) в сравнении с ситуацией, если бы фирмы вели полный учет всех своих производственных издержек. Например, фирма, загрязняющая воздух при производстве своей продукции, передает эти издержки третьей стороне – тем, кто живет в направлении розы ветров от производства, выбрасывающего загрязняющие вещества в воздух. Поскольку загрязняющие воздух фирмы (производства) не учитывают такие издержки в совокупных затратах, они постоянно производят избыточный объем своей продукции, поскольку выпускают единицы продукции, для которых совокупные издержки (включая те, которые перекладываются на третью сторону) превышают совокупные выгоды. То же относится и к авиалиниям, которые не учитывают издержки, возникающие в результате постоянных пролетов шумных самолетов над домами, расположенными возле аэропортов, а также к производителям биодизельного топлива, которые перерабатывают части умерших животных в топливо и выбрасывают в окружающую атмосферу зловонные газы.

На рис. 4.6а показано, как отрицательные экстерналии влияют на распределение ресурсов. Когда производители переносят часть своих затрат на общество в виде издержек перелива, предельные затраты производителя тем самым становятся ниже, чем они были бы без этого перелива. Поэтому их кривые предложения не учитывают всех затрат, которые связаны на самом деле с производством их продукции. Кривая предложения, например S на рис. 5.6а, поэтому не в полной мере учитывает общие затраты производства фирмы, загрязняющей окружающую среду. Если кривая предложения лежит правее (или ниже) кривой предложения S_t, учитывающей полные затраты, имеют место отрицательные экстерналии. Вывод: загрязняя окружающую среду и передавая затраты на это обществу, компания получает более низкие производственные издержки и кривую предложения S, не в полной мере учитывающую затраты.

Результаты распределения ресурсов показаны на рис. 4.6а, где равновесный выход продукции Q_e больше оптимального выхода Q_o. Это пример несостоятельности рынка, возникающей из-за того, что на производство данного товара ресурсы выделяются в *избыточном* объеме, т.е. производится слишком много единиц такой продукции. На самом деле общество несет чистые потери при производстве каждой единицы товара от Q_o до Q_e, поскольку для этих единиц товара кривая предложения S_t (отражает все издержки) располагается выше кривой спроса. Поэтому MC для этих единиц товара превышает MB. Ресурсы, которые направляются на выпуск этих единиц продукции, должны на самом деле использоваться в других отраслях экономики для производства других товаров (благ).

Если вернуться к нашему предшествующему анализу, то мы увидим, что негативные экстерналии приводят к потере эффективности, которая представлена у нас треугольником abc.



(а) Побочные издержки (б) Побочные выгоды

Рис. 4.6

Отрицательные экстерналии и положительные экстерналии. (а) Когда общество сталкивается с отрицательными экстерналиями (несет побочные издержки), кривая S располагается правее (и ниже) кривой S_t, отражающей все издержки. Из-за этого равновесный объем выпуска Q_e превышает эффективный, или оптимальный, объем Q_o. (б) Когда общество получает положительные экстерналии (побочные выгоды), кривая рыночного спроса D располагается левее (и ниже) кривой D_t, учитывающей все выгоды. В результате этого объем выпуска Q_e меньше оптимального объема Q_o.

Позитивные экстерналии

Позитивные (положительные) экстерналии вызывают «провалы» рынка на стороне спроса. Эти «провалы» возникают потому, что рыночные кривые спроса в таких случаях не учитывают готовность платить третьих сторон, которые получают выгоды от позитивных экстерналий. Невозможность учесть все выгоды сместит кривые спроса влево (и вниз) с того места, где они могли бы быть, если бы можно было учесть все выгоды и готовности платить как за третью сторону, так и за первичных получателей выгод (бенефициаров). Поскольку кривые спроса неспособны учитывать все выгоды от позитивных экстерналий, то в таких случаях рынки не могут выпустить все единицы продукции, для которых выгоды превышают издержки (включая выгоды, которые получает третья сторона). В результате товары, которые создают позитивные экстерналии, являются дефицитными (недопроизводятся).

Вакцинация – удачный пример того, как позитивные экстерналии снижают спрос и смещают кривые спроса вниз и влево. Когда Джону делают прививку против некоторого заболевания, то выгоду получает не только он сам (поскольку он уже не заболеет), но и все окружающие (поскольку они знают: в перспективе Джон уже не сможет их заразить). Окружающие Джона люди вполне могут выразить желание заплатить некоторую сумму денег за выгоды, которые они получат от вакцинации Джона. Но поскольку его вакцинация представляет собой общественное благо, то нет и способа заставить их платить.

Чтобы понять, почему вакцинация представляет собой общественное благо, отметим, что она предоставляет окружающим выгоды при отсутствии соперничества и на условиях неисключаемости. При отсутствии соперничества – поскольку защита от заболевания, предоставленная одному вакцинированному человеку, не снижает защиты, предоставляемой ею другим людям. На условиях неисключаемости – потому что прививку сделали Джону, но это не исключает возможности для других также получать выгоду от его прививки. Таким образом, рыночный спрос на прививки будет включать только личное желание Джона заплатить за выгоды, которые от прививки получит лично он сам. Рыночный спрос не будет включать выгоды, которые получат окружающие от прививки Джона. В результате спрос (на прививки) будет крайне низким, а прививки будут производиться в явно недостаточном количестве, и делать их будут редко.

На рис. 4.6б показано влияние положительных экстерналий на распределение ресурсов. При наличии положительных экстерналий кривая рыночного спроса D лежит левее (или ниже) кривой спроса, учитывающей полные выгоды. Другими словами, D не включает положительных экстерналий продукта, как это делает D_t.

В результате равновесный объем выпуска Q_e меньше оптимального объема Q_o. Из-за недовложения ресурсов рынок производит недостаточное количество вакцинаций. Такое недопроизводство означает, что общество теряет значительный объем потенциальных чистых выгод. Каждая единица продукта в интервале $Q_e - Q_o$ (точки на кривой спроса, отража-

ющие все выгоды) расположена выше точек на кривой предложения (точки на ней отражают все издержки, включая альтернативные издержки производства других товаров, ресурсы для которых были бы необходимы для их выпуска). Поэтому здесь *MB* по каждому продукту больше *MC*. Мы знаем, что в таком случае общество должно переместить часть ресурсов из производства этих продуктов в производство таких продуктов, которые позволяют ему получить чистую выгоду.

С позиций нашего более раннего анализа это будут позитивные экстерналии, возникающие в результате потери эффективности, – их обозначает треугольник *xyz*.

Для решения проблемы побочных издержек и побочных выгод экономисты проанализировали различные подходы. Давайте сначала рассмотрим такие ситуации, когда вмешательства органов власти не требуется, а затем ситуации, в которых именно они принимают необходимые решения.

Вмешательство органов власти

Если побочные эффекты затрагивают большое число людей или на карту поставлены общественные интересы, для достижения экономической эффективности становится необходимым вмешательство органов власти. Для решения проблем побочных издержек они могут использовать прямой контроль и налоги, а для решения проблем побочных выгод – субсидии и финансирование производства общественных благ.

Прямой контроль Прямой метод минимизации негативных внешних эффектов в результате некой деятельности – принятие законов, ограничивающих определенные виды деятельности. Такой прямой контроль может заставить фирмы-нарушители нести реальные расходы, связанные с противоправной деятельностью. В настоящее время в государственной политике США основным является именно такой подход. Например, исторически сложилось, что в политике американских властей по контролю за загрязнением воздуха в основном применяется прямой контроль в виде установления единых стандартов выброса вредных веществ и отслеживания того, как они соблюдаются. Так, Закон о чистом воздухе от 1990 г. (*Clean Air Act*): 1) обязывает фабрики и другие производственные структуры бизнеса устанавливать «максимально возможные технологии контроля», чтобы (одна из основных целей принятия этого закона) за период с 1990 по 2000 г. сократить выброс 189 вредных веществ на 90%; 2) обязывает производителей автомобилей добиться, чтобы к 2000 г. выбросы выхлопных газов из автомобиля снизились на 30–60%; 3) предписывает сокращение на 50% использования хлорфторуглеродов – фреонов (*CFC*), разрушающих озоновый слой в атмосфере Земли (*CFC* широко применяются в качестве охладителей в холодильниках, в пенообразующих составах, а также растворителей в электронной отрасли); 4) обязывает предприятия коммунального хозяйства, работающие на угле, уменьшить выбросы диоксида серы (сернистого ангидрида) примерно на 50%, чтобы снизить негативное воздействие кислотных дождей на озера и леса. Законы о чистой воде определяют содержание в ней тяжелых металлов, моющих средств и других загрязнителей, которые предприятия спускают в реки и заливы. Законы о токсичных отходах устанавливают процедуры и места для сброса зараженной земли и растворителей. Нарушение этих законов приводит к правовым санкциям против виновных в виде наложения на них штрафов, а иногда и тюремного заключения.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Басня о пчелах

Экономист Рональд Коуз (*Ronald Coase*) получил Нобелевскую премию (в области экономики) за так называемую теорему Коуза, названную в его честь. Согласно этой теореме, при правильных условиях индивиды могут решить проблемы своих экстерналий путем частных переговоров без участия правительства, например такого, как налоги на выбросы в окружающую среду.

Этот вывод оказался очень важным, поскольку он означает, что мы не станем автоматически обращаться к правительству каждый раз, когда будем сталкиваться с проблемой экстерналии (с некой внешней проблемой). Например, одна из позитивных экстерналий состоит в том, что пчелы опыляют посевы фермеров. Станем ли мы в этом случае ожидать, что пчеловодство не получит достаточных ресурсов, если не вмешается государство и не предоставит этой отрасли, например, субсидии на приобретение большего числа ульев, чтобы способствовать тем самым лучшему опылению посевов?

Как оказалось, нет. Исследование показало, что фермеры и пчеловоды давно использовали частные переговоры для решения проблем потребления и платежей, которые позволяют избегать проблемы «зайца» для фермеров и поощрять пчеловодов к сохранению оптимального количества ульев. В итоге фермеры стремятся к тому, чтобы пчеловоды обеспечивали производство такого количества пчел, которое необходимо для опыления их посевов. И фермеры всегда платят пчеловодам за эту услугу, потому что если они этого не будут делать, то пчеловоды никогда не будут работать с ними в будущем, что может привести к массовому сокращению урожайности посевов из-за отсутствия опыления.

Басня о пчелах показывает нам: мнение, что правительство всегда должно вмешиваться для устранения внешних эффектов, является заблуждением. Во многих случаях частный сектор может решить как положительные, так и отрицательные внешние проблемы самостоятельно.

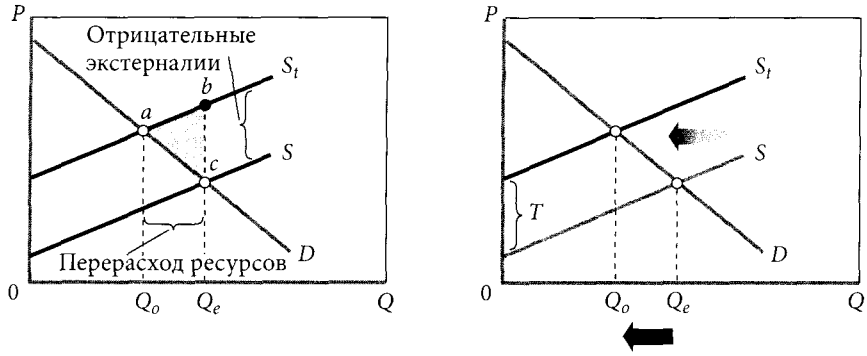
В результате прямого контроля фирмы-нарушители несут более высокие расходы, связанные с охраной окружающей среды, поскольку вынуждены приобретать и эксплуатировать дорогостоящее очистное оборудование. Кривая предложения S на рис. 4.7б, которая не отражает побочные издержки, смещена влево (и вверх) относительно кривой S_t, в полной мере учитывающей издержки таких последствий. Из-за дополнительных расходов цена товара увеличивается, равновесный объем выпуска снижается с Q_e до Q_o, а первоначальное выделение избыточных ресурсов, показанное на рис. 4.7а, за счет этого ликвидируется. Отметим, что потери эффективности, показанные на рис. 4.7а треугольником abc, прекращаются после перераспределения (перелива) ресурсов на рис. 4.7б.

Пигувианские налоги Другой подход к проблеме побочных издержек заключается во введении **пигувианских налогов** или сборов с виновных в загрязнении окружающей среды. Например, федеральное правительство уже ввело акцизный налог на производителей фреонов, которые истощают атмосферный озоновый слой, защищающий землю от повышенной солнечной радиации. При таком налоге производителям приходится решать, платить ли его или для них выгоднее потратить дополнительные средства на покупку очистного оборудования либо разработку товаров-заменителей. В обоих случаях результатом введения такого налога становится увеличение предельных издержек производства фреонов, из-за чего кривая предложения этой продукции смещается влево (или вверх).

Как видно из рис. 4.7б, налог на единицу продукции, равный T, приводит к повышению предельных издержек фирмы, смещая кривую предложения из положения S в положение S_t. Из-за этого равновесная цена растет, а равновесный объем выпуска падает с Q_e до экономически оптимального уровня Q_o. Первоначальный перерасход ресурсов благодаря этому ликвидируется.

Субсидии и государственное снабжение Когда побочные выгоды, или положительные внешние эффекты, какого-то общественного блага велики и широко распространены (примером чего может служить упомянутая выше вакцинация населения), у органов власти есть три возможности, позволяющие устранить нехватку ресурсов, выделяемых на данный продукт.

- ***Субсидии покупателям*** На рис. 4.8а еще раз показана ситуация с побочными выгодами, демонстрируемая в параметрах спроса и предложения. Органы власти могут минимизировать нехватку ресурсов – в разбираемом нами примере на прививки, субсидируя потребителей этого товара. Они могут, например, выдать каждой молодой матери в США специальный купон, предъявляя который она сможет со скидкой сделать своему ребенку целый ряд прививок. Подобные купоны снижают

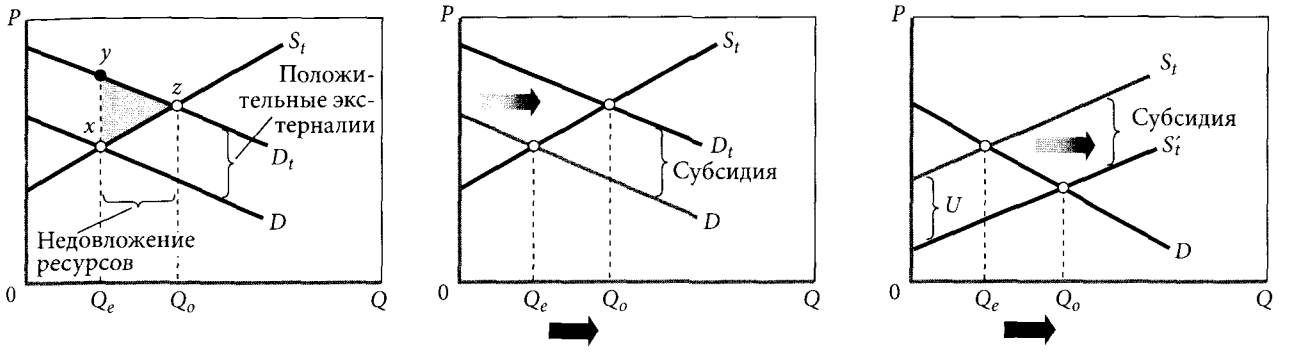


(а) Побочные издержки

(б) Корректировка перерасхода ресурсов при помощи прямого контроля и введения налога

Рис. 4.7

Коррекция побочных издержек (негативных экстерналий). (а) Побочные издержки приводят к перерасходу ресурсов. (б) Органы власти способны скорректировать эту ситуацию, для чего могут воспользоваться двумя приемами: 1) прямым контролем, благодаря которому происходит смещение кривой предложения из положения S в S_t и сокращение выпуска с Q_e до Q_o; 2) введением специального налога T, в результате чего предельные издержки фирмы повышаются, а кривая предложения смещается из положения S в S_t, что помогает ликвидировать перерасход ресурсов и потери эффективности.



(а) Побочные выгоды

(б) Корректировка недовложения ресурсов при помощи субсидии потребителям

(в) Корректировка недовложения ресурсов при помощи субсидии производителям

Рис. 4.8

Коррекция побочных выгод (положительных внешних эффектов). (а) Побочные выгоды приводят к нехватке ресурсов. (б) Такое недовложение можно ликвидировать, предоставив субсидии потребителям, что вызовет увеличение рыночного спроса от D до D_t и повысит уровень выпуска с Q_e до Q_o. (в) Недовложение ресурсов можно устранить и другим способом – предоставить субсидию U производителям, что приведет к смещению кривой предложения из положения S_t в положения S_t', в результате чего уровень выпуска повысится с Q_e до Q_o; неправильное распределение ресурсов будет устранено, а тем самым и ликвидирована потеря эффективности, показанная на рис. 5.8а.

для матери цену вакцинации примерно на 50%. Из рис. 4.8б видно, что такая программа помощи приводит к увеличению спроса на прививки с D до D_t, а количество вакцинаций возрастает с Q_e до экономически оптимального уровня Q_o. Недостаточное количество ресурсов, показанное на рис. 4.8а, при таком подходе ликвидируется.

- ***Субсидии производителям*** Субсидия производителю – это как бы налог наоборот. Если налоги требуют от производителя дополнительных расходов, то субсидии их уменьшают. На рис. 4.8в показано, что субсидия U, которую получают врачи и клиники на каждую прививку, приводит к сокращению предельных издержек и смещению кривой предложения вправо, от S_t до S_t'. Число вакцинаций увеличивается с Q_e до оптимального значения Q_o, благодаря чему недовложение ресурсов, показанное на рис. 4.8а, ликвидируется.
- ***Государственное снабжение*** Наконец, в тех случаях, когда побочные выгоды чрезвычайно велики, государство может взять на себя снабжение конкретным общественным товаром. Власти США в значительной мере искоренили полиомиелит, приводящий к инвалидности, осуществляя бесплатную вакцинацию всех детей. Индия покончила с оспой после того, как органы власти этой страны стали платить жителям сельских районов, если они обращались в государственные клиники для вакцинации детей.

В табл. 4.5 приводятся некоторые методы корректировки экстерналий (внешних эффектов), включая те, которые мы рассмотрели выше.

Оптимальное для общества ослабление экстерналий

Отрицательные экстерналии, такие как загрязнение воздуха, приводят не к увеличению их полезности для тех, на кого эти внешние воздействия оказываются направлены, а к ее снижению. Такие побочные эффекты представляют собой не экономические плюсы, а экономические минусы. Если что-то для общества является плохим, не должно ли оно от этого недостатка избавиться? Почему общество должно разрешать фирмам или муниципалитетам выливать в общественные водные пути *любые* загрязненные отходы или выбрасывать *любые* загрязнения в воздух?

Ответы на эти вопросы дают экономисты. Они показывают, что сокращение загрязнений и масштабов любых других отрицательных экстерналий не является бесплатным занятием. Уменьшение загрязнения приводит, конечно, к улучшению окружающей среды, но за это надо платить. Поэтому вопрос, который нужно задать, когда речь заходит об устранении или ослаблении отрицательных экстерналий,

Таблица 4.5
Методы минимизации внешних эффектов

Проблема	Результат распределения ресурсов	Способы корректировки
Издержки побочных эффектов (отрицательные экстерналии)	Перерасход ресурсов	1. Индивидуальные соглашения 2. Правовые нормы ответственности и судебные иски 3. Налог на производителей 4. Прямой контроль 5. Рынок прав на внешние эффекты
Побочные выгоды (положительные экстерналии)	Недовложение ресурсов	1. Индивидуальные соглашения 2. Субсидии потребителям 3. Субсидии производителям 4. Государственное снабжение

в формулировке «следует ли разрешить загрязнение по полной или вообще его не разрешать?» не является правильным. При варианте «все или ничего» предельные издержки и предельные выгоды игнорируются. В такой ситуации правильным вопросом был бы такой: «Какая сумма денег на очистку является оптимальной, т.е. при каких расходах предельные расходы на очистку равны предельным выгодам от более чистой внешней среды?»

Если мы зададим этот вопрос, то увидим, что у снижения отрицательной экстерналии есть своя «цена». Общество должно решить, какую часть этого уменьшения оно хочет «купить». Высокие затраты могут означать, что полное устранение загрязнения может оказаться нежелательным, даже если это технически осуществимо. Из-за закона убывающей отдачи очистка вторых 10% загрязняющих веществ, выбрасываемых промышленной дымовой трубой, обычно требует более высоких расходов, чем очистка первых 10%. Очистка третьих 10% является более дорогостоящим занятием, чем очистка вторых 10%, и т.д. Поэтому самым дорогостоящим этапом в этом процессе является очистка последних 10% загрязняющих веществ.

Предельными издержками (*MC*) для фирмы и, следовательно, для общества являются альтернативные издержки использования дополнительных ресурсов, и по мере снижения загрязнения эти издержки возрастают все больше и больше. В какой-то точке *MC* могут возрасти настолько, что они превысят предельную выгоду (*MB*), получаемую обществом при дальнейшем снижении (сокращении) загрязнения. Поэтому после достижения определенного уровня улучшения ситуации дополнительные меры по снижению загрязнения приведут к ухудшению благосостояния общества: общие затраты будет расти быстрее, чем получаемая общая выгода.

Предельные издержки, предельные выгоды и равновесное количество

На рис. 4.9 показаны и возрастающая кривая предельных издержек, *MC*, снижения загрязнения, и снижающаяся кривая предельных выгод, *MB*, получаемых от сокращения загрязнения. Кривая *MB* наклонена вниз из-за закона уменьшения предельной полезности: чем больше общество добивается сокращения загрязнения, тем меньшей является полезность (и выгода) следующей единицы сокращения загрязнения.

Оптимальное ослабление экстерналии достигается тогда, когда предельные издержки общества и предельная выгода для него от уменьшения данной экстерналим становятся по своей величине одинаковыми (*MC* = *MB*). На рис. 4.9 такой оптимум при борьбе с загрязнением достигается при Q_1 единиц. Когда *MB* превышает *MC*, дополнительное снижение повышает для общества экономическую эффективность: дополнительная выгода от чистого воздуха или воды в этом случае превышает величину выгоды любого альтернативного использования потраченных ресурсов. Когда *MC* превышает *MB*, дополнительное снижение ухудшает экономическую эффективность: общество выиграло бы больше от затраченных ресурсов при их использовании каким-то иным способом, чем при дальнейшем сокращении загрязнения.

Конечно, в реальной жизни измерить предельные затраты на контролирование степени загрязнения и предельные выгоды такого контроля трудно. Однако, как показано на рис. 4.9, некоторая степень загрязнения может быть экономически обоснованной: ее устранение было бы неэффективным делом. Это происходит не потому, что загрязнение является желательным, а потому, что после достижения некоторого уровня дальнейшее снижение может привести

Рис. 4.9

Оптимальное для общество сокращение экстерналии. Сокращение экстерналии, в данном случае снижение загрязнения, будет оптимальным при достижении уровня Q_1, при котором предельные издержки общества *MC* и предельные выгоды *MB* от уменьшения загрязнения являются равными.

к снижению общего благосостояния общества. Например, правительству пришлось бы потратить много млрд долларов, чтобы при помощи контроля степени загрязнения полностью избавиться от всего мусора в Америке. Поэтому, оказывается, лучше смириться с некоторым количеством выбрасываемого мусора, если деньги, сэкономленные за счет сбора не всего мусора, обеспечивают больше чистых выгод, если они будут потрачены для достижения других целей.

Смещение мест нахождения кривых MC и MB

Расположение кривых предельных издержек и предельной выгоды на рис. 4.9 не остается всегда одним и тем же. Со временем они могут изменить и, вероятно, действительно меняют свои положения. Например, предположим, что технология изготовления оборудования для контроля загрязнения заметно улучшилась. Можно ожидать, что в этом случае расходы на борьбу с загрязнением уменьшатся, т.е. кривая *MC* для общества сместится вправо, в результате чего оптимальный уровень снижения загрязнения станет более высоким. Или предположим, что общество, получив новую информацию о неблагоприятных последствиях загрязнения окружающей среды для здоровья, решило, что ему нужны более чистые воздух и вода. В этом случае кривая *MB* на рис. 4.9 сместится вправо, и оптимальным уровнем контроля загрязнения станет другой, который превысит прежнее значение, равное Q_1. Чтобы понять, насколько правильно вы поняли сущность описываемого здесь подхода, нанесите на рис. 4.9 новые положения кривых *MC* и *MB*.

Экономическая роль органов власти

Для оправдания своего вмешательства в экономику органы власти могут сослаться на рыночные сбои. Неспособность фирм из частного сектора выйти на уровень безубыточности при попытке предоставления ими общественных благ и проблемы перепроизводства и недопроизводства, вызванные положительными и отрицательными экстерналиями, приводят к тому, что в этом случае более важную роль действительно могут играть органы власти, особенно если появляется задача эффективного распределения ресурсов общества: чтобы были произведены именно те товары и услуги, которые люди хотят получить больше всего.

Однако корректировка рыночных сбоев – задача не из легких. Начнем хотя бы с того, что государственные чиновники должны правильно идентифицировать наличие любого рыночного провала и понять его причину. Уже этот этап может быть сложным, трудоемким и дорогостоящим. Но даже если рыночный сбой правильно идентифицирован и поставлен правильный диагноз, из этого еще не следует, что органы власти способны предложить соответствующие корректирующие меры: у них у самих могут быть сбои, вызванные тем, что они начинают исполнять экономическую роль с учетом проводимой ими политики.

Чтобы служить обществу, политикам нужно, чтобы на выборах избрали именно их. Чтобы это произошло, должностные лица (президенты, сенаторы, члены палаты представителей, мэры, члены совета округа, члены школьного совета) должны получить поддержку в конкретных, своих избирательных округах. Поэтому в лучшем случае политические реалии осложняют органам власти исполнение экономической роли, а в худшем они приводят к нежелательным экономическим результатам.

Из-за политического контекста в одних случаях может произойти чрезмерное регулирование, в других оно может оказаться недостаточным. Некоторые общественные и квазиобщественные блага могут производиться не потому, что их выгоды превышают их издержки, а потому, что их выгоды достаются фирмам из тех штатов, где выборные должностные лица являются очень влиятельными в стране. Из-за

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Выбросы углекислого газа, система торговли квотами и налоги на выбросы углекислого газа

Двумя основными подходами к сокращению выбросов двуокиси углерода (CO_2) являются системы торговли квотами и налоги на выбросы.

Проблемы, порождаемые экстерналиями, по своей сути являются проблемами с правами собственности. Давайте рассмотрим мусорный полигон, в просторечье свалку. Поскольку его владелец имеет полные права на принадлежащую ему землю, люди, желающие привезти мусор на эту свалку, должны ему заплатить. Этот платеж подразумевает, что никакой экстерналии в данном случае не существует: владелец с удовольствием принимает мусор и за это получает соответствующую оплату. И наоборот, поскольку никто не владеет атмосферой, все загрязнения воздуха являются экстерналиями, так как у тех организаций, которые занимаются борьбой с загрязнениями, нет возможности взимать с загрязнителей такие платежи, которые компенсировали бы отрицательное воздействие этого загрязнения тем, кто от него страдает, или запретить тем, чьи действия могут привести к загрязнению атмосферы, заниматься такой деятельностью.

Поэтому традиционные права собственности не могут устранить экстерналии, связанные с загрязнением воздуха. Но это не означает, что права собственности не могут помочь бороться с этим загрязнением. Трюк заключается в том, чтобы заставить эти права работать, а для этого нужно присвоить права собственности не на саму атмосферу, а на *загрязнение* атмосферы. Это делается при помощи систем торговли квотами на выброс, при применении которых правительство устанавливает ежегодный лимит, или ограничение на количество тонн загрязняющего вещества, которое фирмы могут выбрасывать в атмосферу.

Давайте покажем, как этот подход работает на примере двуокиси углерода, или CO_2. Это бесцветный, без запаха газ многие ученые считают причиной изменения климата, в частности происходящего глобального потепления. Чтобы сократить выбросы CO_2, правительство США может установить ограничение его выбросов на уровне 5 млрд т в год в год (что будет на 25% ниже уровня выбросов этого газа в 2010 г.). Затем правительство готовит разрешения на выбросы этого газа, которые в совокупности позволяют осуществлять выбросы этого вещества только в установленных пределах, и распределяет эти разрешения среди загрязняющих компаний. После этого распределения единственным способом, пользуясь которым фирма на законных основаниях может выбросить в атмосферу тонну CO_2, является наличие у нее разрешения на это.

При такой политике правительство может, очевидно, скорректировать общий объем загрязнения воздуха, меняя количество выдаваемых квот. Это уже само по себе повышает эффективность, потому что ограничение создает дефицит. Поскольку у каждой фирмы есть только ограниченное количество разрешений, у нее появляется сильный стимул максимизировать чистую выгоду, которую она получает от каждой тонны выбрасываемого ею загрязнения. Но к еще большему повышению эффективности приводит система торговли квотами, поскольку фирмы могут свободно торговать (продавать и покупать) друг с другом квотами на так называемых рынках прав на экстерналии.

Например, предположим, что компания *Smokestack Toys* владеет разрешениями на 100 т выбросов CO_2 и что она могла бы использовать их для производства игрушечных автомобилей, которые принесли бы ей прибыль в размере 100 000 долл. Однако существует элек-

отсутствия стимула прибыли, сдерживающего издержки, деятельность исполнительных органов власти легко может стать неэффективной. Действия некоторых политиков, которые хотели бы скорректировать влияние отрицательных экстерналий, могут оказаться политически заблокированными именно теми сторонами, деятельность которых приводит к появлению вторичных эффектов. Если очень коротко, экономическая роль органов власти хотя и важна для того, чтобы экономика хорошо функционировала, но она не всегда исполняется идеально.

Для описания экономически неэффективных результатов, вызванных недостатками работы в государственном секторе, экономисты используют термин «сбои в работе органов власти».

Краткое повторение 4.3

- Основными вариантами действий, предназначенными для коррекции избыточного выделения ресурсов и, следовательно, снижения эффективности, вызванного отрицательными экстерналиями, являются: а) переговоры по сделке с представителями частного сектора; б) установление норм об ответственности и судебные процессы; в) прямой контроль; г) налоги, ставки которых привязаны к единице продукции; д) рынки прав на экстерналии.
- Основными вариантами действий, предназначенными для коррекции недостаточного выделения ресурсов и, следовательно, снижения эффективности, вызванного положительными экстерналиями, явля-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

тростанция, которая могла бы получить до 1 млн долл. прибыли, если имела бы в своем распоряжении разрешения на выбросы этих 100 т, нужных ей для производства электроэнергии. Поскольку фирмы могут торговать своими разрешениями, *Smokestack Toys* продаст разрешения электростанции дороже 100 000 долл., т.е. дороже той прибыли, которую она могла бы получить, если бы сохранила свои разрешения и выпустила игрушечные автомобили. А электростанция с радостью заплатит более 100 000 долл. за эти разрешения, потому что она может выгодно воспользоваться ими и благодаря выработанной электроэнергии получить до 1 млн долл. прибыли.

От этой сделки выиграет и общество, поскольку 100 т CO_2 окажутся в атмосфере в любом случае, независимо от того, какая фирма использует разрешения, но общество получит гораздо большие чистые выгоды, когда они будут использоваться электростанцией, о чем свидетельствует тот факт, что электростанция может обеспечить гораздо большую прибыль, чем компания – производитель игрушек, при использовании одного и того же количества разрешений на этот ограниченный ресурс.

Однако здесь следует высказать несколько слов предостережения! Системы торговли квотами на выброс оказались очень сложными для реализации на практике в тех случаях, когда регулирующим органам трудно надежно контролировать соблюдение фирмами количества выбрасываемых загрязняющих веществ. Поэтому при применении системы торговли квотами на выброс и ограничения выбросов в Европейском союзе возникла серьезная проблема. Поскольку почти все виды промышленной деятельности сопровождаются выбросом CO_2 в атмосферу, при реализации этой политики необходимо вести мониторинг работы многих тысяч предприятий самых разных размеров. Это очень трудно делать, в результате чего появились случаи обмана. Кроме того, отрасли, имеющие хорошие контакты с политиками, стараются добиться от них получения льгот или предоставления бесплатных разрешений.

А вот в Соединенных Штатах система ограничения выбросов двуокиси серы коммунальными предприятиями, работающими на сжигаемом угле, хорошо работает с 1980-х гг. Но в этом случае загрязняющих коммунальных предприятий было всего несколько сотен, и они уже к этому времени контролировались на выбросы. Поэтому возможностей для мошенничества у них было немного. К тому же отношение ко всем таким фирмам было одинаковым, т.е. ни одной из них никаких льгот и бесплатных разрешений не предоставлялось.

Из-за неоднозначных результатов многие экономисты пришли к выводу, что система ограничения количества квот на выброс и торговли ими для Соединенных Штатов не является лучшим способом сдерживания выброса CO_2. Они считают, что источников загрязнения слишком много, чтобы мониторинг был и в полной мере реализуем, и экономически эффективен. Вполне вероятно, что отрасли с хорошими связями с органами власти могут получать льготы. Поэтому многие экономисты предпочитают использование другого подхода – установление налога на выбросы двуокиси углерода, при котором налогом облагается каждая тонна используемого для деятельности угля, каждого галлона бензина и каждого барреля нефти с учетом того, сколько двуокиси углерода в них содержится (и, следовательно, сколько CO_2 в конечном итоге будет выброшено в атмосферу при их использовании). Увеличивая затраты на загрязнение, налог снизит потребление загрязняющих веществ и уменьшит экстерналии, связанные с выбросами CO_2. От этого варианта почти невозможно уклониться, и поэтому не стоит беспокоиться о том, что здесь могут быть какие-то махинации.

ются: а) переговоры по сделке с представителями частного сектора; б) субсидии производителям; в) субсидии потребителям; г) предоставление товаров и услуг по заказу органов власти.

- Сокращение отрицательной экстерналии до оптимального уровня обосновано только в том случае, когда предельные издержки общества, связанные с этим сокращением, и предельные выгоды от этого становятся равными.
- Из-за политического давления при попытках исправить сбои рынка органы власти часто сами действуют неэффективно.

РЕЗЮМЕ

1. Сбои рынка происходят в том случае, когда рынок обеспечивает равновесный уровень продукции, но при котором ресурсы, необходимые для производства этой продукции, продаваемой на рынке, выделяются либо в избыточном, либо в недостаточном количестве. На конкурентных рынках, для которых характерно наличие большого числа и покупателей, и продавцов, рыночные сбои бывают двух видов: сбои рынка, связанные с предложением, и сбои рынка, вызыва-

емые спросом. В первом случае это происходит тогда, когда кривые спроса не отражают полной готовности потребителей платить, во втором – когда кривые предложения не учитывают все издержки производства, в том числе и те, которые могут нести третьи стороны.

2. Под излишками потребителя понимается разница между максимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за продукт, и более низкой ценой, которую он фактически заплатил, а под излишками производителя – разница между минимальной ценой, которую производитель готов получить за свой продукт, и более высокой, фактически полученной ценой. В совокупности излишек потребителя графически представлен треугольником под кривой спроса и выше линии, идущей на уровне фактической цены, а излишек производителя – треугольником выше кривой предложения и ниже линии, идущей на уровне фактической цены.
3. В графическом виде совокупный объем излишков производителя и излишков потребителя представлен треугольником, находящимся слева от пересечения кривых спроса и предложения, ниже кривой спроса и выше кривой предложения. При равновесной цене и равновесном количестве на конкурентных рынках предельная выгода равна предельным издержкам, максимальная готовность платить равна минимальной приемлемой цене, а совокупная сумма излишков потребителя и производителя является максимальной.
4. При объемах продукции, которые либо меньше, либо больше равновесного количества, происходит снижение эффективности, которое иногда называют общественными издержками монополии. Эти потери представляют собой сокращение совокупного излишка потребителя и излишка производителя. Недопроизводство приводит к снижению эффективности, потому что не производится продукция, в отношении которой максимальная готовность платить превышает минимальную приемлемую цену. При перепроизводстве эффективность снижается из-за того, что предлагаются объемы продукции, для которых минимальная приемлемая цена превышает максимальную готовность платить.
5. Общественные товары отличаются от товаров для индивидуального пользования. Для таких товаров характерны соперничество (в потреблении) и исключаемость. Покупка и потребление частного товара одним человеком препятствуют тому, чтобы его могли купить и потребить другие люди. У производителей товаров для индивидуального пользования есть возможность исключить из числа их получателей неплательщиков («безбилетников»). И наоборот, для общественных товаров или благ характерно отсутствие соперничества (в потреблении) и исключаемости. Производство общественных благ для частных фирм невыгодно, потому что неплательщики («безбилетники») могут получать и потреблять эти товары без оплаты. Однако предоставить желаемые общественные блага может государство, финансируя их за счет налогообложения.
6. График коллективного спроса на конкретное общественное благо получается в результате суммирования цен, которые каждый человек готов заплатить за дополнительную единицу такого товара. Графически эту кривую спроса можно получить, суммируя вертикально кривые индивидуального спроса на этот товар. Результирующая общая кривая спроса показывает коллективную готовность общества заплатить (или предельную выгоду) за любое конкретное количество данного общественного блага.
7. Количество общественного блага является оптимальным в том случае, когда готовность общества заплатить за его последнюю единицу – предельная выгода блага – равна предельным издержкам на его производство.
8. Экстерналии, или побочные эффекты товара, – это издержки или выгоды, которые несут или получают кто-то еще помимо его непосредственного покупателя или продавца. Такие издержки или выгоды не учитываются в кривых спроса или предложения на рынке, что приводят к тому, что объем производимых некоторых товаров не соответствует оптимальному объему для общества. Отрицательные экстерналии (или побочные затраты, или внешние затраты) приводят к избыточному выделению ресурсов, необходимых для производства конкретного продукта. Положительные экстерналии (или побочные выгоды, или внешние выгоды) приводят к недостаточному выделению ресурсов, необходимых для производства конкретного продукта.
9. Улучшить распределение ресурсов в ситуациях, когда отрицательные экстерналии затрагивают многих людей и общественные ресурсы, можно при помощи прямого контроля и целенаправленно вводимых пигувианских налогов. И прямой контроль (например, контроль за соблюдением норм, установленных для выбросов из дымовых труб), и пигувианские налоги (например, налоги на фирмы, производящие токсичные химикаты) увеличивают издержки производства и, следовательно, цену продукта. По мере роста цены на продукцию экстерналии ослабевают, избыточное выделение ресурсов сокращается, неэффективность становится меньшей, так как объем производимой продукции снижается.

Исправить недостаточное выделение ресурсов и, следовательно, снизить степень неэффективности, вызываемой положительными экстерналиями на конкретном рынке, могут органы власти, прибегнув для этого либо к субсидированию потребителей (что увеличивает рыночный спрос), либо субсидированию производителей (что в свою очередь ведет к увеличению предложения на рынке). Такие субсидии увеличивают равновесный выпуск продукции, уменьшают или устраняют положительные экстерналии и, как следствие, недостаточное выделение ресурсов и снижение эффективности.

10. Теорема Коуза сформулирована на основе допущения, что при правильных обстоятельствах решить проблемы экстерналий можно при помощи переговоров по сделке с представителями частного сектора. Поэтому для решения таких проблем не всегда необходимо государственное вмешательство.
11. Сокращение отрицательной экстерналии до оптимального для общества уровня имеет место в том случае, когда предельные издержки общества, связанные с этим сокращением, и предельные выгоды от этого становятся равными. Например, если говорить о загрязнении, оптимальное снижение загрязненности может быть меньше 100%. На оптимальный уровень снижения загрязненности могут повлиять изменения технологий или изменение отношения общества к загрязнению.
12. Рыночные сбои предоставляют органам власти возможности, позволяющие улучшить распределение ресурсов общества и тем самым повысить общее благосостояние общества. Но даже в тех случаях, когда органы власти правильно идентифицируют наличие рыночного сбоя и причину, которая его вызвала, политическое давление может затруднить принятие государственными чиновниками правильных решений или даже сделать это вообще невозможным.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Провалы рынка (*market failures*)
Провалы рынка на стороне спроса (*demand-side market failures*)
Провалы рынка на стороне предложения (*supply-side market failures*)
Излишек потребителя (*consumer surplus*)
Излишек производителя (*producer surplus*)
Потери эффективности (или безвозвратные потери) (*efficiency losses (or deadweight losses)*)
Товары индивидуального потребления (*private goods*)
Соперничество (*rivalry*)
Исключаемость (*excludability*)
Общественные товары (*public goods*)
Отсутствие соперничества (*nonrivalry*)
Неисключаемость (*nonexcludability*)
Проблема «зайца» (безбилетника) (*free-rider problem*)
Анализ «издержки – выгоды» (*cost-benefit analysis*)
Правило «предельные издержки – предельные доходы» (*marginal-cost–marginal-benefit rule*)
Квазиобщественные товары (*quasi-public goods*)
Экстерналия (внешний эффект) (*externality*)
Теорема Коуза (*Coase theorem*)
Пигувианский налог (*Pigovian tax*)
Оптимальное ослабление экстерналии (*optimal reduction of an externality*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Объясните две причины, вызывающие рыночные сбои. На основе их определений поясните, могут ли на рынке оба вида рыночных сбоев случиться одновременно? **(Тема 1)**
2. На основе концепций излишков потребителя и излишков производителя объясните, почему экономисты считают конкурентные рынки эффективными. Почему объемы производства ниже или выше равновесного неэффективны, если исходить из этих двух концепций? **(Тема 2)**
3. Каковы две характеристики общественных благ? Объясните значение каждой из них при предоставлении таких благ государством в сравнении с их предоставлением частным сектором. В чем заключается проблема «безбилетника» применительно к общественным благам? Является ли патрулирование береговой линии общественным благом или товаром для индивидуального пользования? Почему? А что можно по этому поводу сказать о спутниковом телевидении? Поясните свою точку зрения. **(Тема 3)**
4. Какие расхождения возникают между равновесным и эффективным объемами продукции при наличии: а) отрицательных экстерналий; б) по-

ложительных экстерналий. Как государство может исправить эти расхождения? Приведите пример (не из тех, о которых рассказывается в этой книге) внешних издержек и внешней выгоды. **(Тема 4)**

5. Почему побочные издержки и побочные выгоды также называют соответственно отрицательными и положительными экстерналиями? Покажите графически, как можно ослабить отрицательную экстерналию при помощи налога и как субсидия производителям может повлиять на положительную экстерналию. Чем субсидия потребителям отличается от субсидии производителям, если говорить о влиянии на положительную экстерналию? **(Тема 4)**
6. В саду, где выращиваются яблони, пчелы соседа собирают нектар, в то же время пчелы пчеловода помогают выращивать яблоки, так как участвуют в опылении этих яблонь. Используйте рис. 4.6б и с его помощью объясните, почему эта ситуация двойных положительных экстерналий может привести к недостаточному выделению ресурсов и владельцем яблоневого сада, и пчеловодом. Каким образом это недостаточное выделение средств можно устранить при помощи мер, предлагаемых в теореме Коуза? **(Тема 4)**
7. *LoJack*, система возврата автомобиля, позволяет полиции отслеживать местонахождение украденных машин. В результате она не только возвращает 90% угнанных автомобилей, оснащенных системой *LoJack*, но и помогает арестовывать многих похитителей машин и закрывать множество мастерских, где ворованные автомобили разбирают на запчасти. Поэтому *LoJack* создает и частные выгоды, и положительные экстерналии. Должны ли органы власти рассмотреть вопрос о субсидировании покупки *LoJack*? **(Тема 4)**
8. Объясните, почему законы о зонировании, разрешающие осуществление определенных видов землепользования только в определенных местах, могут быть оправданны как вариант решения проблемы отрицательных экстерналий. Объясните, почему в районах, где здания расположены близко друг к другу, могут быть оправданы – с учетом положительных экстерналий – налоговые льготы, предоставляемые владельцам недвижимости для установки дополнительного противопожарного оборудования. Объясните, почему акцизы на пиво могут быть оправданны как вариант решения проблемы отрицательных экстерналий. **(Тема 5)**
9. (***Последний штрих***) Поясните, чем отличаются друг от друга две стратегии: ограничение количества квот на выброс двуокиси углерода и торговля ими и налог на выбросы двуокиси углерода. Эти стратегии также применяются и для противодействия выбросам других, так называемых парниковых газов (которые, по мнению многих ученых, вызывают глобальное потепление). Какая из двух стратегий, по вашему мнению, получит наибольшую политическую поддержку на выборах в вашем родном регионе? Поясните свою точку зрения.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Нарисуйте кривые спроса и предложения и определите области излишков потребителя и излишков производителя. Исходя из кривой спроса, поясните, какое влияние окажет увеличение предложения на величину излишков потребителя, показанных на диаграмме? Объяснить, почему. **(Тема 2)**
2. Предположим, что сделки по свечному воску совершаются на совершенно конкурентном рынке, на котором кривая спроса отражает полную готовность покупателей платить за этот товар, а кривая предложения отражает все издержки производства. Для каждой из следующих ситуаций укажите, следует ли увеличить, уменьшить или сохранить общий объем его производства для достижения распределительной и производственной эффективности. **(Тема 2)**
   а. Максимальная готовность платить превышает минимальную приемлемую цену.
   б. $MC > MB$.
   в. Общие излишки являются максимальными.
   г. Объем текущего производства превышает рыночное равновесное количество.
3. Снижение эффективности _____ (вставьте возможные варианты правильного продолжения этого предложения). **(Тема 2)**
   а. Невозможно, если поставщики готовы производить и продавать продукт.
   б. Может быть результатом производства товара в недостаточном количестве.
   в. Может случиться только при избыточном производстве товара.
   г. Не бывает ни при одном из перечисленных выше вариантов.
4. Нарисуйте кривую производственных возможностей для общественных благ по вертикальной оси и товаров для индивидуального пользования на горизонтальной оси. Предполагая, что экономика вначале работает в соответствии с приведенной кривой, покажите, как можно было бы увеличить производство общественных благ. Как можно было бы увеличить производство общественных

благ, если вначале экономика соответствует точке, находящейся не на указанной кривой? **(Тема 3)**

5. *Используйте разные характеристики* для товаров индивидуального пользования и общественных товаров для определения того, следует ли следующие товары и услуги производить при помощи рыночной системы или государственных структур: а) картофель-фри; б) обеспечение безопасности пассажиров в аэропорту; в) судебные системы; г) доставка почты и д) медицинское обслуживание. Поясните свои ответы по всем пунктам. **(Тема 3)**
6. Около каждой из следующих характеристик или каждого приведенного сценария поставьте *«отрицательная экстерналия»* (ОЭ) или *«положительная экстерналия»* (ПЭ). **(Тема 4)**
   а. Избыточное выделение ресурсов.
   б. Перед своим домом Тамми вырастила очень красивый сад, что привело к повышению цен всех остальных домов по соседству.
   в. Кривые рыночного спроса находятся слишком далеко слева (слишком низко).
   г. Недостаточное выделение ресурсов.
   д. Загрязнение воды фабрикой вынуждает соседей покупать водоочистители.
7. Используйте анализ предельных издержек / предельных выгод, чтобы определить, является ли следующее утверждение истинным или ложным: «Оптимальный уровень ослабления загрязнения для некоторых веществ, скажем, грязной воды из ливневых стоков, является очень небольшим, а вот для некоторых других видов загрязняющих веществ, таких как яд цианид, он близок к 100%». **(Тема 5)**

ЗАДАНИЯ

1. Обратитесь к табл. 4.1. Если шесть человек, перечисленных в этой таблице, являются единственными потребителями на рынке, и равновесная цена составляла бы 11 долл. (а не 8 долл., показанных в таблице), какими бы стали излишки потребителя на таком рынке? **(Тема 2)**
2. Обратитесь к табл. 4.2. Если шесть человек, перечисленных в этой таблице, являются единственными производителями на рынке, и равновесная цена составляла бы 6 долл. (а не 8 долл., показанных в таблице), какими бы стали излишки производителя на таком рынке? **(Тема 3)**
3. Сравните друг с другом табл. 4.1 и 4.2. Какими будут общие излишки, если Боб купит единицу товара у Карлоса? Если Барб купит единицу товара у Кортни? Если Боб купит единицу товара у Чада? Если вы составите пары покупателей и продавцов так, чтобы общие излишки были максимальными, какой их величины вы сможете добиться? **(Тема 2)**
4. ***Углубленный анализ*** Предположим, что на рис. 4.4а и 4.4б некоторые буквенные обозначения равны следующим величинам: $Q_1 = 20$ пакетов, $Q_2 = 15$ пакетов, $Q_3 = 27$ пакетов. Рыночная равновесная цена составляет 45 долл. за пакет. Цена в точке *a* составляет 85 долл. за пакет, в точке *c* – 5 долл. за пакет, в точке *f* – 59 долл. за пакет, в точке *g* – 31 долл. за пакет. Примените формулу для площади треугольника (площадь = 1/2 × основание × высота), чтобы ответить на следующие вопросы. **(Тема 2)**
   а. Какова величина общих излишков (излишков производителя плюс излишков потребителя) в долларах, если объем производства соответствует тому объему, при котором обеспечивается распределительная эффективность? Какова при этом объеме производства величина излишков потребителя, выраженная в долларах?
   б. Какова величина общественных издержек монополии в долларах, если объем производства составляет Q_2? Какова величина общих излишков в долларах при объеме производства Q_2?
   в. Какова величина общественных издержек монополии в долларах, если объем производства составляет Q_3? Какова величина общих излишков в долларах при объеме производства Q_3?
5. На основании трех столбцов с данными индивидуального спроса, приведенных в следующей таблице, и при допущении, что эти три человека являются единственными во всем обществе, определите (а) шкалу рыночных потребностей исходя из предположения, что товар предназначен для индивидуального пользования; (б) шкалу коллективного спроса при допущении, что товар является общественным благом. **(Тема 3)**

	Первый человек	Второй человек	Третий человек
P, долл.	**Q_d, ед.**	**Q_d, ед.**	**Q_d, ед.**
8	0	1	0
7	0	2	0
6	0	3	1
5	1	4	2
4	2	5	3
3	3	6	4
2	4	7	5
1	5	8	6

6. Используйте свою шкалу спроса для общественного блага, рассмотренного в задании 5, и следующую шкалу предложения, чтобы определить оптимальное количество этого общественного блага. **(Тема 3)**

P, долл.	Q_s, ед.
19	10
16	8
13	6
10	4
7	2
4	1

7. Еще раз вернитесь к табл. 4.1 и 4.2, на которых показана готовность платить и готовность получать деньги соответственно покупателей и продавцов пакетов с апельсинами. Для ответов на следующие вопросы исходите из допущения, что равновесная цена и равновесное количество зависят от указанных изменений спроса и предложения. Также исходите из предположения, что единственными участниками рынка являются те люди, чьи имена указаны в двух таблицах. **(Тема 4)**

   а. Каковы равновесная цена и равновесное количество для варианта с данными, приведенными в двух таблицах?

   б. Что если вместо пакетов с апельсинами данные в двух таблицах относятся к общественному благу, например к фейерверкам? Если все покупатели становятся «безбилетниками», какое количество этого товара поставят частные продавцы?

   в. Предположим, мы снова говорим о пакетах с апельсинами (товаре для индивидуального пользования), но правительство решило, что бросаемые где попало после очистки этих фруктов апельсиновые корки портят внешний вид, т.е. создают для общественности отрицательную экстерналию, которую следует устранить. Для этого правительство вводит налог с продаж в размере 2 долл., который должны платить продавцы. Какими после этого станут равновесная цена и равновесное количество пакетов с апельсинами? Если новая равновесная величина является оптимальной, на сколько больше (каким было перепроизводство) пакетов предлагалось раньше, до введения этого налога?

connect

Приложение к главе 4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СБОИ

В этой главе обсуждались два наиболее распространенных вида сбоев рынка, связанные с общественными благами и экстерналиями. Однако существует еще один сбой, хотя и менее очевидный. Он возникает в тех случаях, когда либо у покупателей, либо у продавцов нет полной и точной информации, а чтобы ее получить, надо заплатить непомерно высокую цену. На языке специалистов такой вид несостоятельности рынка возникает из-за **асимметричной информации**, т.е. неодинаковых сведений, которыми располагают стороны, участвующие в рыночной сделке. Это значит, что покупатели и продавцы имеют разную информацию о цене, качестве или еще какой-нибудь характеристике товара или услуги.

Обычно рыночной информации хватает для того, чтобы товары и услуги производились и покупались в эффективных для экономики количествах. Но иногда из-за недостаточной информации трудно отличить продавцов, которым можно доверять, от тех, которые такого доверия не заслуживают. На рынках, где действуют последние, редкие ресурсы общества используются неэффективно, а это значит, что должны вмешаться органы власти и увеличить до достаточного объем сведений, необходимых участникам рыночных операций. В более редких случаях власти сами должны снабдить рынок тем товаром, который из-за недостатка информации частному сектору производить невыгодно.

Недостаточная информация у покупателей о продавцах

Недостаточная информированность покупателей о продавцах и их продукции может привести к несостоятельности рынка в виде неэффективного распределения ресурсов. Чтобы лучше в этом разобраться, давайте рассмотрим два примера.

Пример: рынок бензина

Представим такую абсурдную ситуацию: в стране нет ни установленной законом системы мер и весов, ни государственного контроля за бензоколонками, ни законов, направленных против рекламы, вводящей потребителей в заблуждение. При этом каждая бензоколонка устанавливает цену по своему усмотрению, т.е. назначает цену галлона бензина такой, какой хочет. Она может объявить в рекламе, что октановое число ее бензина – 87, хотя на самом деле оно не выше 75. Она может переделать насос так, что табло будет показывать большее количество отпущенного бензина, чем залито в бак автомобиля на самом деле.

Очевидно, при таких условиях цена получения надежной информации будет чрезвычайно высока, а некоторые показатели будут вообще недоступны для потребителей. Каждому потребителю придется приобретать образцы бензина на разных бензоколонках, отдавать их на проверку октанового числа, наливать бензин в контрольную емкость, чтобы проверить калибровку бензонасоса. Причем все эти действия придется осуществлять неоднократно, так как владелец бензоколонки может в любой момент по своему желанию изменить качество продаваемого бензина и точность работы насоса.

Из-за высокой стоимости получения информации о продавцах многие покупатели вообще откажутся иметь дело с таким хаотичным рынком. Одного бака бензина, смешанного пополам с водой, будет достаточно, чтобы люди перестали ездить на автомобилях. В конце концов ситуация, сложившаяся на этом рынке, скорее всего, заставит потребителей голосовать за тех политических деятелей, которые пообещают решить эту проблему на правительственном уровне. Нефтяные компании и честные поставщики бензина также, скорее всего, поддержат такое государственное вмешательство. Они понимают, что точная информация, способствующая работе этого рынка, в конечном счете приведет к увеличению общего объема продаж и росту их прибыли.

Органы власти на самом деле вмешивались и вмешиваются в работу рынка бензина и других рынков, сталкивающихся с проблемами информационного характера. Они установили систему мер и весов, наняли контролеров для проверки бензонасосов и приняли законы, направленные против мошеннических действий и нечестной рекламы. Такие действия властных органов оказались для общества, несомненно, выгодными.

Пример: лицензирование хирургов

Представим, что любой человек может повесить объявление об оказании хирургической помощи, т.е. поступить так же, как при предложении услуги

маляра. Конечно, рано или поздно рынок отсеет настоящих хирургов от тех, кто еще только учится оперировать, или «гастролеров», которые появляются, чтобы сделать операцию «как умеют», и тут же исчезают. Поскольку от неудачных операций умирают люди, возбуждение судебных исков о профессиональных ошибках врачей в конце концов приведет к ликвидации мошенников от медицины. Люди, нуждающиеся в оперативном хирургическом вмешательстве, сами или их близкие могут почерпнуть нужную им информацию из газетных сообщений или от пациентов, которые подвергались подобным операциям.

Но такой процесс сбора информации потребует от нуждающихся в операции большого количества времени и непомерно больших эмоциональных и экономических затрат. Есть огромная разница между окраской дома маляром-любителем и операцией на сердце, которую делает врач-шарлатан. Предельные издержки отсутствия информации об услугах хирургов могут оказаться непомерно высокими. Риск из-за отсутствия надежной информации приведет к сокращению спроса на услуги хирургов, а следовательно, к выделению в хирургию недостаточного количества ресурсов.

Органы власти страны помогли ликвидировать эту несостоятельность рынка, введя систему квалификационных тестов и лицензирования. Это дало возможность потребителям получать недорогую информацию об услуге, которую к тому же они покупают редко. Такие же меры власти приняли и в ряде других сфер экономики. Например, правительственные учреждения санкционируют выпуск новых лекарств, контролируют фирмы, занимающиеся операциями с ценными бумагами, и требуют, чтобы на упаковки с потенциально опасными веществами было нанесено соответствующее предупреждение. Они также требуют наличия предупреждения об опасности курения для здоровья на пачках сигарет, распространяют информацию о заразных болезнях, сообщают о выявленных опасных игрушках и проверяют рестораны, следя за тем, чтобы здоровье посетителей не подвергалось опасности.

Недостаточная информация у продавцов о покупателях

Точно так же как недостаточная информация о продавцах может способствовать экономической неэффективности рынка, к подобным результатам приводит и недостаточная информация о покупателях. Такими покупателями могут быть как потребители, покупающие товары, так и фирмы, приобретающие ресурсы.

Моральный аспект проблемы риска

Частные рынки иногда выделяют недостаточное количество ресурсов для производства или предоставления какого-то товара или какой-то услуги, в отношении которых существует серьезный **моральный аспект проблемы риска**. Эта проблема возникает из-за того, что, если одна из договаривающихся сторон после подписания контракта изменяет свое поведение, она может тем самым нанести большой материальный ущерб другой стороне.

Чтобы было понятно, как это происходит, предположим, компания предлагает страховой полис, по которому разведенным супругам ежемесячно выплачивается определенная сумма. Этот полис привлекателен тем, что он распределяет экономический риск развода среди тысяч людей и, в частности, снижает для супругов и их детей экономические трудности, которые влечет за собой развод. К сожалению, выгодно продавать такие контракты страховым компаниям мешает моральный аспект проблемы риска. Поясним, в чем он проявляется.

Купив полис, некоторые люди изменяют свое поведение, что приводит к большим расходам страхователя. Например, у супружеских пар становится меньше побудительных мотивов для того, чтобы договариваться друг с другом и самостоятельно улаживать свои семейные проблемы. Возможны и такие крайние случаи, когда супруги юридически разводятся, чтобы получить страховые выплаты, а сами по-прежнему продолжают жить вместе. Понятно, что такое страхование провоцирует увеличение числа разводов, т.е. на самом деле приводит к тому, от чего оно должно, как предполагалось, защищать. Моральный аспект проблемы риска вынуждает страховщиков назначать настолько высокие премии за этот вид страховых полисов, что их мало кто покупает. Если бы страховая компания могла заранее получить сведения о тех людях, которые склонны изменить свое поведение, она могла бы исключить их из числа своих клиентов. Но предельные издержки компании на получение такой информации слишком высоки по сравнению с предельной выгодой. Следовательно, этот рынок оказывается несостоятельным.

Страхование от разводов нельзя купить на обыкновенном рынке, хотя общество признает преимущества страхования от трудностей, которые влечет за собой развод. Недовложение ресурсов в этот вид страхования оно компенсирует законами, защищающими интересы детей. По этим законам супруг, с которым остались дети, получает определенные суммы, когда это оправданно с экономической точки зрения. Свою роль здесь играют и законы об алиментах.

Органы власти сами предоставляют своего рода услугу «страхования от развода», используя для этого программу «Временная помощь нуждающимся се-

мьям» (*Temporary Assistance* to *Needy Families*, *TANF*). Хотя эта программа в целом предназначена для оказания помощи бедным детям, а не ориентирована специально на детей, чьи родители развелись, если в результате развода супруг с детьми имеет доход ниже установленного уровня, такая семья имеет право на пособие по этой программе. Поскольку органы власти, занимаясь страхованием, не стремятся к получению прибыли, когда предоставляют свои услуги, государство может предложить «страхование от разводов» в том виде, который описан выше, хотя оно само может столкнуться с моральным аспектом проблемы риска.

Мы сталкиваемся с моральным аспектом проблемы риска во многих случаях, например в следующих:

- если автомобиль застрахован, водитель иногда ведет машину менее осторожно;
- страхование медицинских работников от профессиональных ошибок может привести к увеличению числа таких ошибок;
- после заключения контрактов, гарантирующих высокое вознаграждение профессиональным спортсменам, показатели их спортивных достижений могут стать более низкими;
- гарантированное пособие по безработице подчас влечет за собой увиливание некоторых людей от работы;
- государственное страхование банковских депозитов может способствовать увеличению рискованных операций банка.

Проблема неблагоприятного выбора

Еще одной проблемой, связанной с недостаточной информацией о покупателях, является **проблема неблагоприятного выбора**. Она возникает в том случае, когда информация, известная одной из договаривающихся сторон, неизвестна другой, в результате чего основные затраты выпадают на долю последней. В отличие от проблемы риска, связанной с изменением поведения и возникающей после подписания контракта, эта проблема появляется в момент его подписания.

Когда проблема неблагоприятного выбора касается страхования, она проявляется в том, что страховые полюсы покупают самые вероятные получатели страховых выплат. Например, тот, у кого слабое здоровье, часто старается купить наиболее полный полис страхования от болезней. Возможны даже предельные случаи. Например, у человека, который собирается нанять поджигателя, чтобы «спалить» свою находящуюся на грани краха фирму, появляется стимул для покупки страхового полиса от пожара.

Дополнительный свет на проблему неблагоприятного выбора проливает наше гипотетическое страхование от разводов. Если страховая компания устанавливает размер страховой премии на основании среднего уровня разводов, то такую страховку в первую очередь купят супружеские пары, почти готовые развестись. Действительно, покупка такой страховки, основанной на средних вероятностях, имеет смысл прежде всего для тех, кто находится на грани разрыва. А прочным семьям такой вид страхования вряд ли нужен, и поэтому приобретать его они не будут.

Из-за проблемы неблагоприятного выбора обычно очень трудно объединять низкие и высокие риски, без чего добиться выгодного для страхователей бизнеса сложно. Поэтому страховые взносы, необходимые для компенсации выплат, в этой категории настолько высоки, что только немногие захотят или будут иметь возможность купить такую страховку.

В тех случаях, когда частные компании в недостаточной мере обеспечивают страхование, это делают органы власти, создавая ту или иную систему социальных гарантий. Например, они могут потребовать, чтобы каждый член определенной группы населения вступил в страховой пул, и тем самым разрешить проблему неблагоприятного выбора. Вот пример такого рода. Хотя система социальной защиты в США частично основывается на страховании и частично на программах перераспределения доходов через трансферты, в самом широком смысле ее можно трактовать как систему страхования пожилых людей от бедности. Программа социального обеспечения, благодаря участию в ней почти всего населения страны, исключает проблему неблагоприятного выбора. В ней в обязательном порядке участвуют те, кто больше всего нуждается в минимальной помощи, которую предоставляет система социального обеспечения. Но в ней принимают участие и люди, кому пособия в будущем вряд ли понадобятся. Благодаря этому проблема неблагоприятного выбора в этом случае не возникает.

Некоторые варианты возможных действий

Домохозяйства и представители бизнеса отыскали немало оригинальных способов решения информационных проблем и без вмешательства органов власти. Например, многие фирмы, компенсируя недостаток информации о себе и своих товарах, предлагают гарантию на свою продукцию. Другим способом решения подобных проблем является франчайзинг. Когда вы идете перекусить в ресторан *Wendy's* или собираетесь переночевать в гостинице *Marriot*, то, в отличие от ресторана *Slim's Hamburger Shop* или мотеля *Triple Six*, точно знаете, что вы там получите, т.е. какими именно будут предлагаемые там продукты и услуги.

Кроме того, некоторые частные фирмы и организации специализируются на предоставлении информации покупателям и продавцам. Так, надежную информацию о товарах можно получить из журналов *Consumer Reports* и *Mobil Travel Guide*; сбором и распространением информации о степени безопасности труда на различных предприятиях также занимаются профсоюзы, а страховые компании могут получить интересующие их сведения в кредитных бюро. Клиентов необходимой информацией также снабжают брокеры, фирмы, имеющие дело с закладными, и посредники.

Однако экономисты соглашаются, что частный сектор не может в полной мере самостоятельно справиться со всеми информационными проблемами. В некоторых случаях для эффективного распределения редких общественных ресурсов желательно вмешательство органов власти.

РЕЗЮМЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Асимметричная информация возникает, когда покупатели и продавцы обладают разной информацией о товаре. Такое положение дел является источником потенциального рыночного сбоя, из-за которого скудные ресурсы общества распределяются неэффективно.
2. Асимметричная информация может привести к сбою рынка, если сторона, у которой информации меньше, решит уйти с рынка, потому что опасается, что другая сторона, располагающая большей информацией, может воспользоваться этим преимуществом и благодаря этому оказаться в выигрыше.
3. Если сторона, которая обладает меньшей информацией, начинает менее активно участвовать в работе рынка, сокращение размера рынка может привести к недостаточному выделению ресурсов для продукта, выпускаемого для этого рынка.
4. Моральный аспект проблемы риска – стремление одной стороны в контракте или соглашении изменить свое поведение после его подписания так, чтобы это привело к повышению затрат другой стороны; например, человек, который купил страховку, может вести себя более рискованно, чем без ее наличия.
5. Проблема неблагоприятного выбора отбора возникает тогда, когда одна сторона договора или соглашения имеет меньше информации, чем другая, и из-за этой асимметричной информации несет дополнительные издержки. Например, страховая компания, предлагающая полисы страхования жизни, при которых страхуемому «не требуется проходить медицинское обследование», может привлечь клиентов с опасными для жизни заболеваниями.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

Асимметричная информация (*asymmetric information*)
Моральный аспект проблемы риска (*moral hazard problem*)
Проблема неблагоприятного выбора (*adverse selection problem*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Поскольку медицинские документы предназначены для пользования только узким кругом лиц, т.е. по своей природе являются конфиденциальными, человек, обращающийся за получением медицинского страхового полиса, больше знает о состоянии своего здоровья, чем страховая компания, в которую он обращается. Приводит ли это к увеличению или снижению страховой премии за полис, который ему будет предложен? Почему? **(Тема 6)**
2. Почему строительные нормы, установленные в стране, и инспекторы зданий полезны для новых домовладельцев и строителей новых домов? **(Тема 6)**
3. Рядом с пунктами в следующем списке, которые описывают моральный аспект проблемы риска, поставьте буквы «МА», а рядом с теми, которые относятся к проблеме неблагоприятного выбора», – буквы «НВ». **(Тема 6)**
   а. Человек с неизлечимой болезнью через почту покупает несколько полисов страхования жизни.
   б. Женщина неосторожно ведет себя на дороге, потому что у нее есть автомобильная страховка.

в. Человек, планирующий поджечь свой склад, приобретает полис страхования от пожара на большую сумму.
г. У профессионального спортсмена, у которого есть гарантированный контракт, спортивная форма в межсезонье ухудшается.
д. Женщина, которая ожидает, что у нее будет большая семья, устроилась на работу в фирму, где предлагаются очень большие льготы по уходу за ребенком.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Люди, у которых есть автомобильный страховой полис, ездят быстрее. Это пример: **(Тема 6)**
   а. Проблемы неблагоприятного выбора.
   б. Асимметричной информации.
   в. Морального аспекта проблемы риска.
2. Государственные инспекторы, которые проверяют качество услуг, предоставляемых розничными торговцами, а также требования по лицензированию разных видов профессиональной деятельности, действующие в стране, являются попытками справиться с: **(Тема 6)**
   а. Моральным аспектом проблемы риска.
   б. Проблемой асимметричной информации.
3. Верно или неверно следующее утверждение: рынок может рухнуть, т.е. число сделок между покупателями и продавцами резко сократится, если у покупателей появится больше информации, чем у продавцов. **(Тема 6)**

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Рассмотрите рынок подержанных автомобилей, для которого характерно наличие асимметричной информации. Владельцы подержанных автомобилей знают, сколько на самом деле стоят их машины, но у них нет возможности достоверно продемонстрировать эту стоимость потенциальным покупателям. Из-за этого потенциальным покупателям всегда приходится беспокоиться о том, что подержанный автомобиль, который им предлагают, может быть низкого качества – так называемым «лимоном». **(Тема 6)**
   а. Предположим, на рынке существует одинаковое количество хороших и плохих подержанных автомобилей и что хорошие подержанные автомобили стоят 13 000 долл., а плохие подержанные автомобили – 5000 долл. Какова средняя стоимость подержанной машины на этом рынке?
   б. Насколько средняя стоимость превышает стоимость плохого подержанного автомобиля? Насколько стоимость хорошего подержанного автомобиля превышает среднюю величину
   в. Может ли потенциальный продавец хорошего подержанного автомобиля согласиться продать свою машину по средней цене на рынке?
   г. Если покупатель торгуется с продавцом подержанного автомобиля и предлагает заплатить за него среднюю цену на рынке, каким, вероятно, является этот автомобиль, хорошим или плохим?
   д. Не предлагаются ли на рынке подержанных автомобилей преимущественно, а может быть, и только «лимоны»? Сколько, в конце концов, будут стоить на рынке подержанных автомобилей «лимоны», если хороших автомобилей там вообще не будет продаваться?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Описать, как властные полномочия государства, позволяющие ему прибегать к принуждению, могут быть экономически выгодными, и перечислить некоторые трудности, связанные с управляющей и руководящей деятельностью государства.**
2. **Раскрыть сущность термина «неэффективная государственная деятельность» и объяснить, из-за чего она бывает такой.**
3. **(Приложение) Объяснить трудности выбора экономических предпочтений при варианте голосования, победа в котором определяется большинством голосов.**

Роль государства и сбои в работе органов власти

В странах с рыночной экономикой государство, под которым в данном случае понимаются органы власти в целом, а иногда только исполнительный орган на уровне правительства (конкретный вариант выбора определяется контекстом), выполняет множество экономических задач. Как уже обсуждалось в других главах, к ним относятся, помимо прочего, создание благоприятных условий для производства и торговли через установление прав собственности, обеспечение исполнения заключенных контрактов и урегулирование споров, обеспечение соблюдения законов, направленных на поддержание конкуренции, перераспределение доходов с помощью налогов и трансфертов, перераспределение ресурсов через производство общественных благ и вмешательство в дела бизнеса, чтобы исправлять отрицательные и положительные экстерналии – внешние последствия экономической деятельности, содействие экономическому росту и достижению полной занятости.

В этой главе мы более полно разберемся с ролью государства в рыночной экономике и рассмотрим некоторые трудности, с которыми сталкиваются органы власти в демократических странах при принятии конкретных законов, связанных с экономикой. Будет показано, что порой государства проводят политику, затраты на которую превышают получаемые при этом выгоды. Такие неэффективные результаты случаются достаточно часто, и поэтому к отысканию примеров *неэффективной государственной деятельности* следует относиться так же внимательно, как это делается при отыскании случаев *неэффективности рыночного механизма*.

Экономическая роль государства

Как обсуждалось в гл. 2, экономика США представляет собой *рыночную систему*, в которой для координации и направления экономической деятельности главным образом используются рынки и цены. Однако важную роль в функционировании экономики также играет и государство. Помимо всего прочего, оно устанавливает законы, регулирующие экономическую деятельность, заказывает некоторые товары и услуги, которые в противном случае частные фирмы не предоставляли бы в необходимом количестве, и изменяет распределение доходов. Кроме того, государство содействует обеспечению экономической стабильности и достижению экономического роста.

Властные полномочия государства, позволяющие ему прибегать к принуждению

Одним из ключевых различий между экономической деятельностью государства и частных фирм и отдельных людей является наличие у органов власти установленных законом полномочий, позволяющих ему принуждать людей к определенным действиям. В то время как экономическая деятельность в частном секторе в основном состоит из операций, осуществляемых добровольно, у государства имеется законное право принуждать людей выполнять некоторые действия. Для этого в его распоряжении есть ряд мер принуждения. В частности, органы власти могут посадить вас в тюрьму, если вы не платите налоги, оштрафовать вас, если вы нарушаете законы о загрязнении, поместить вас за решетку, если вы совершите мошенничество, и отозвать у вас лицензию на занятие бизнесом, если вы нарушаете правила охраны труда и обеспечения безопасности.

Принуждение и экономическая эффективность С экономической точки зрения, способность государства заставлять людей выполнять определенные действия может приносить заметные выгоды, поскольку она может быть использована для повышения экономической эффективности.

Исправление рыночных сбоев Давайте рассмотрим общественные блага и экстерналии. Как обсуждалось в гл. 4, эти случаи неэффективной работы рыночного механизма приводят к неправильному распределению ресурсов. Когда речь идет об общественных благах и продуктах, производство которых вызывает появление положительных экстерналий, частные производители не в состоянии производить необходимый объем продукции, поскольку при этом они не могут взимать плату со многих бенефициаров за те выгоды, которые те получают при потреблении такой продукции. В таких случаях государство может повысить экономическую эффективность, используя для этого средства, собранные в виде налогов, и субсидировать производство таких товаров и услуг.

И наоборот, продукты, при производстве которых возникают отрицательные экстерналии, представители частного сектора производят с избытком, потому что значительную часть их затрат, связанных с такими товарами и услугами, несут не они сами как производители, а третьи лица. Чтобы заставить производителей нести более высокие расходы, государство может сократить это перепроизводство и повысить экономическую эффективность, используя для этого такие приемы принуждения, как прямой контроль за деятельностью, налоги за загрязнение и ограничение промышленных выбросов с помощью квот.

Снижение экономических рисков в частном секторе Способность государства принуждать людей выполнять определенные действия также имеет большое значение и для снижения экономических рисков в частном секторе. Начнем с того, что органы власти помогают в осуществлении только тех сделок, которые являются приемлемыми для обеих сторон, признавая незаконными шантаж, вымогательство и другие виды принуждения, к которым иногда прибегают некоторые частные лица или организации. Государство также использует свои законные полномочия для запрещения различных форм воровства, обмана и дискриминации, а также вводит ограничения на торговлю, фиксирование цен и отказ от выполнения контракта.

Такие ограничения, обеспечивающие большую безопасность как отдельным лицам, так и фирмам, стимулируют экономическую деятельность. Поскольку ее участники знают, что органы власти используют свои огромные ресурсы для ареста и наказания тех, кто нарушает закон, они считают, что при таких условиях другие лица и фирмы с меньшей вероятностью попытаются выиграть за их счет. Это снижение риска способствует увеличению объема инвестиций, созданию новых видов бизнеса и предложению новых товаров и услуг. Если это выразить экономическими терминами, распределительная (ее также называют аллокационная) и производительная эффективность повышаются.

Проблемы, возникающие в ходе управляющей и руководящей деятельности государства

Государство может, о чем только что говорилось, существенно повысить эффективность распределения и производства, если оно использует свои огромные полномочия по применению мер принуждения, необходимых для устранения рыночных сбоев и создания для частного сектора экономических условий ведения деятельности с низким риском.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Можно ли считать, что большие органы власти всегда работают плохо?

Вы, скорее всего, не раз слышали, как политики (и, возможно, ваш ворчливый дядя) критикуют деятельность органов власти, в которых трудится много служащих. Из этих речей обычно следует, что крупные государственные инициативы изначально неэффективны или что лица, занимающиеся ими, некомпетентны.

Поскольку экономика в значительной степени связана с достижением эффективности, у вас, вполне вероятно, может возникнуть вопрос, что по этому поводу думают экономисты.

Ответ заключается в том, что экономистов в первую очередь интересуют не размеры органов власти *как таковые*, а предельные выгоды (*MB*) и предельные издержки их деятельности (*MC*). Расходы должны увеличиваться до того момента, при котором предельные выгоды не сравняются с предельными издержками, т.е. до момента, когда *MB* = *MC*. Для одних программ этот предел, если его выразить в денежном исчислении, будет незначительным, для других – очень большим.

Таким образом, экономисты не видят особого смысла в проведении абстрактных дебатов о «большом правительстве» и «малом правительстве». Важно, чтобы была обеспечена распределительная и производственная эффективность и выделение органами власти ограниченных ресурсов именно на те программы, которые приносят обществу наибольшие чистые выгоды.

Если руководствоваться этой точкой зрения, не следует осуждать государственные программы только за то, что они являются очень масштабными. Прежде всего сначала нужно сравнить их *MB* с *MC*. Большие программы следует сокращать или вообще от них отказываться только в том случае, если для них *MB* < *MC*.

Следует, правда, отметить, что демократические политические институты смогли повлиять на органы власти и направить их деятельность на достижение этих целей лишь в последние столетия. До тех пор пока этого не произошло, большинство государств вели себя как тираны, причем их полномочия почти всегда использовались для обогащения только тех или иных незначительных по своей численности групп, которые контролировали действовавшие в странах органы власти.

Поскольку современные демократические государства служат интересам гораздо более широких слоев населения, они гораздо чаще проводят экономическую политику, направленную на то, чтобы социальные льготы предоставлялись более широкому кругу людей. Однако из-за самых разных сбоев, возникающих в ходе деятельности органов власти, которые подробно обсуждаются в этой главе, способность государства добиться экономически оптимальных результатов реализуется не в полной мере.

Однако до этого обсуждения сначала следует специально подчеркнуть, что управление страной является непростым делом. В частности, органы власти должны решить очень трудную задачу: нужно организовать работу миллионов своих сотрудников, которые занимаются выполнением тысяч самых разных задач, от очистки канализационных сетей до исследований методов лечения рака и доставки почты.

Если вы поймете сущность этих проблем и сложностей, вы лучше разберетесь в том, насколько хорошо большинству органов власти удается справляться с выполнением своих обязанностей, *несмотря* на все проблемы, связанные с неэффективностью, характерной для государственной деятельности.

Никакой невидимой руки Государственная экономическая политика не является самокорректирующейся. В отличие от частного сектора, где конкурентные силы и «невидимая рука» Адама Смита помогают автоматически направлять ресурсы так, чтобы они использовались наилучшим образом, плохо продуманная государственная политика может привести к неправильному распределению ресурсов, причем такое положение дел может сохраняться неопределенно долго, до тех пор, пока законодательные или административные органы не предпримут активных действий.

Большие масштабы и особенности Выявление неэффективной государственной политики и ее исправление затрудняются из-за ее огромных масштабов и особенностей ее проведения. Рассмотрим, к примеру, федеральное правительство США. В 2014 г. в нем насчитывалось 4,2 млн служащих, работающих в более чем 500 агентствах, на которые возложена обязанность обеспечить соблюдение сотен тысяч страниц законов и нормативных актов и при этом постараться обоснованно потратить 3,5 трлн долл.

Потребность в бюрократии По закону работу указанных 4,2 млн федеральных служащих в конечном счете контролируют и направляют всего 536 избираемых должностных лиц: один президент, 435 членов Палаты представителей и 100 сенаторов. Поскольку нельзя рассчитывать, что эти 536 избираемых должностных лиц могут непосредственно руководить 4,2 млн человек, органы власти в своей деятельности полагаются на разные уровни надзорных органов, в том числе и те, которые контролируют другие надзорные органы. В совокупности они образуют очень масштабную иерархическую многоуровневую бюрократию.

Потребность в бумажной работе и негибкость Чтобы обеспечить единообразное соблюдение законов и не зависеть от прихотей отдельных чиновников, деятельность бюрократических структур регламентируется подробными правилами и нормами, регулирующими практически все возможные действия, которые при выполнении своих обязанностей может осуществить любой отдельный чиновник. Эти правила и положения обеспечивают единообразное применение законов и нормативных актов. Но это достигается за счет огромного количества бумажной работы и приводит к неспособности оперативно действовать в непредвиденных ситуациях или при поступлении нестандартных запросов.

Проблема агрегирования информации Из-за своих огромных масштабов и особенностей своей деятельности бюрократическая структура испытывает трудности: ей сложно эффективно агрегировать и передавать информацию с нижних уровней к самым верхним. Из-за этого высшие должностные лица склонны принимать много неэффективных решений: у них недостаточно информации для обоснованного сравнения предельных выгод и предельных издержек отдельных программ, а также потому, что они не в состоянии всесторонне оценить возможные издержки и возможности по наиболее оптимальному расходованию средств в рамках широкого спектра самых разных программ, выполняемых в государстве.

Отсутствие подотчетности Органы власти также стараются избежать подотчетности. Избираемые высшие должностные лица действительно занимают свои места в результате демократических выборов, однако из-за того, что государство одновременно занимается широким кругом вопросов, избирателям трудно разобраться в деталях даже малой части того, что органы власти делают в любой конкретный момент времени. В результате сотни или даже тысячи отдельных программ могут работать плохо, но это никак не повлияет на шансы на переизбрание нынешних политиков, которые должны контролировать их выполнение.

Индивидуальную подотчетность трудно обеспечить и в самой бюрократической структуре, потому что деятельность большинства чиновников защищена особыми положениями о государственной службе, которые фактически гарантируют этим людям пожизненную занятость. Эти меры, защищающие бюрократов от политического давления, предназначены для ослабления коррупции, однако они в значительной степени ограничивают возможности выборных должностных лиц заставить отдельных чиновников нести личную ответственность за свои плохие решения.

Краткое повторение 5.1

- Способность органов власти принуждать людей к выполнению определенных действий может улучшить экономические результаты, что достигается путем реагирования на случаи нерационального распределения ресурсов и создания экономических условий с низкой степенью риска для отдельных лиц и фирм.
- Экономические действия государства не являются автоматически самокорректирующимися (как это имеет место в случае с «невидимой рукой» на конкурентных рынках).
- При руководстве действиями органов власти и контроле за ними демократические государства сталкиваются с рядом проблем, в том числе с негибкостью, агрегированием информации, трудностью сравнения предельных издержек с предельными выгодами и оценивания альтернативных издержек, подотчетностью.

Неэффективная государственная деятельность

При описании экономически неэффективных результатов, вызванных недостатками в работе государственного сектора, применяется термин **неэффективная государственная деятельность** (иногда используются и другие его варианты – сбои в работе/функционировании государства). Одна из причин возникновения таких сбоев – проблемы голосования, которые подробно обсуждаются в приложении к этой главе. Следует отметить, что сбои, вызванные проблемами голосования, в какой-то степени уникальны, так как они обусловлены отсутствием информации о предпочтениях избирателей. Однако большинство случаев неэффективной государственной деятельности происходит, *несмотря* на то, что правительственные чиновники знают, какими именно являются предпочтения избирателей.

В этих ситуациях сбои в работе органов власти случаются из-за того, что стимулирующие факторы, действие которых на себе испытывают государственные чиновники, заставляют их либо ставить свои интересы выше интересов избирателей, либо ставить на первое место интересы меньшинства избирателей, игнорируя предпочтения остальных. Давайте рассмотрим, что экономическая теория может рассказать о таких ситуациях.

Представительная демократия и проблема «принципал – агент»

У нашей системы представительной демократии есть одно преимущество: она позволяет нам выбирать работающих на постоянной основе представи-

телей, которые могут специализироваться в своей области деятельности и глубоко разобраться в плюсах и минусах различных потенциальных законов и имеют достаточно времени, чтобы узнать их детали лучше, чем обычный гражданин. Но у этой системы есть и серьезный недостаток – порождение проблем «принципал – агент».

Под **проблемами «принципал – агент»** понимаются конфликты, которые возникают, когда одна группа людей (принципалы) делегирует решение каких-то задач другой группе людей (агентам). Конфликты возникают из-за того, что интересы агентов могут отличаться от интересов принципалов, из-за чего агенты могут в конце концов предпринять действия, против которых выступают принципалы, чьи интересы они должны представлять.

В мире бизнеса проблемы «принципал – агент» часто возникают, когда менеджеры компании (агенты) предпринимают действия, которые не отвечают интересам акционеров компании (принципалов). В качестве примеров этого рода можно привести менеджеров, тратящих огромные деньги на корпоративные самолеты, роскошные офисы и проведение деловых встреч на дорогих курортах. Эти предметы роскоши, безусловно, приятны для менеджеров, но они, конечно, не работают на обеспечение интересов акционеров, потому что потраченные на них деньги можно было бы либо реинвестировать в фирму, чтобы увеличить будущую прибыль, либо немедленно выплатить акционерам в качестве дивидендов. Но в той степени, в которой менеджеры могут свободно руководствоваться своими интересами, а не предпочтениями своих акционеров, они могут действительно предпринимать эти и другие действия, которые не отражают интересы их принципалов. Отсюда и конфликты.

В представительной демократии проблемы «принципал – агент» часто возникают потому, что у политиков есть такие цели, как переизбрание, которые могут быть несовместимы с удовлетворением самых важных интересов их избирателей. Даже после самого поверхностного обдумывания этого вопроса можно предположить, что понятия «эффективная экономика» и «хорошая политика» часто очень сильно отличаются друг от друга. Чтобы экономика была эффективной, необходимо, чтобы государственный сектор реализовывал только те, самые разные, программы, у которых предельные выгоды превышают предельные издержки. Однако хорошая политика предполагает, что политики в первую очередь поддерживают те программы и приемы, при выполнении и использовании которых их шансы на переизбрание являются максимальными. Из-за этого органы власти могут отдавать предпочтение целям лишь отдельных групп избирателей, у которых есть свои интересы, и делать это в ущерб более широким слоям населения. Вероятным результатом такого поведения будет экономическая неэффективность.

Эффект особого интереса Принятие эффективных государственных решений часто затрудняется из-за **эффекта особых интересов**. Под ним понимается любой результат политического процесса, посредством которого небольшая группа людей выигрывает от реализации правительственных программ или проведения политики, которые приносят им огромные выгоды, получаемые за счет гораздо большего числа людей, каждый из которых несет небольшие потери.

Небольшая группа потенциальных бенефициаров хорошо информирована, очень активно выступает при обсуждениях важного для них вопроса и оказывает давление на политиков, чтобы они принимали необходимое им решение; для этого она участвует в финансировании избирательных кампаний таких политиков и нанимает профессиональных деятелей, имеющих необходимые связи во властных кругах, которых называют «лоббисты», чтобы те агрессивно защищали их интересы. И наоборот, большое количество людей, которые несут очень незначительные личные потери из-за какой-то проблемы, как правило, плохо о ней информированы. Поэтому политики взвешивают, что для них более выгодно: лишиться части денежных взносов в свои избирательные кампании и голосов небольшой группы с особыми интересами, которая заинтересована в «правильном» решении конкретного спорного вопроса, что произойдет, если они будут законодательно выступать против него, или поддерживать этот вопрос, и, может быть, утратить частично слабую поддержку со стороны большой группы неосведомленных избирателей, которые к тому же будут, скорее всего, оценивать этих политиков и по другим вопросам, имеющим для них более важное значение.

Эффект особых интересов также проявляется при проведении так называемой *политики дележа «казенного пирога»* – поддержки государственного проекта, выгодного главным образом лишь для одного политического округа и его политического представителя. В этом случае в группу особых интересов входит несколько представителей именно из этого округа, в то время как более крупная группа состоит из относительно плохо проинформированных налогоплательщиков, разбросанных по гораздо большему географическому району. Очевидно, у политиков есть очень мощный стимул поддерживать государственные проекты (как часть «казенного пирога»), выгодные прежде всего их местным избирателям. Такие проекты являются политически очень привлекательными, потому что их высоко ценят в тех избирательных округах, которые выигрывают при их реализации, если затраты на их выполнение в основном покрываются налогоплательщиками из других регионов.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Шерсть ангорской козы и проблема коллективного действия

Иногда победителями в политическом соперничестве могут становиться небольшие группы, которым удается опередить гораздо более крупные объединения, воспользовавшись для этого **проблемой коллективного действия** – тем, что более крупные группы труднее организовать и мотивировать, чем небольшие.

Более крупные группы труднее организовать и мотивировать по двум основным причинам. Во-первых, чем больше группа, тем меньше доля выигрыша каждого участника, если эта группа окажется победителем. Во-вторых, чем больше группа, тем выше ее организационные издержки, так как ей приходится привлекать большое количество незнакомых людей и связываться с ними по электронной почте, обзванивать и прибегать к массовой рассылке своих материалов по почте.

Небольшие группы могут воспользоваться этими трудностями и нередко способны соперничать с более крупными объединениями, правда, только до тех пор, пока они выступают за политику, при проведении которой членам более крупных групп наносится лишь небольшой ущерб.

Давайте рассмотрим печально известную субсидию на мохер, шерсть ангорских коз. Каждый год федеральное правительство предоставляет миллионы долларов субсидированных займов тем фермерам в Техасе, Аризоне и Нью-Мексико, которые выращивают ангорских коз. Федеральное правительство начало это субсидирование в конце 1940-х гг., чтобы иметь более крупный запас утеплителя для курток, чтобы пилоты и другие члены экипажа не испытывали холода в неотапливаемых самолетах того времени.

Дотация на мохер должна была закончиться в 1950-х гг., когда в самолетах появились отапливаемые кабины, но эта субсидия сохранилась, так как каждому отдельному налогоплательщику она стоит всего несколько центов. Это означает, что расходы на то, чтобы организовать людей и отменить субсидирование мохера, были бы больше той суммы, которую удалось бы сэкономить, если эта субсидия была бы прекращена.

Если рассмотреть проблему коллективного действия в более широком смысле, она объясняет, почему почти для каждого проявления эффекта особых интересов характерны «концентрированные выгоды» и «широко распределенные издержки». При концентрированных выгодах их получателям легче скоординировать свои действия, в то время как широко распределенные издержки затрудняют организационные действия их противников.

На федеральном уровне популистскую политику локального использования «казенного пирога» часто проводят члены Конгресса, которые вносят в некоторые общие законы (предназначенные для всей страны) отдельные положения, разрешающие расходовать средства по таким законам только в отдельных округах (в результате чего в выигрыше окажутся лишь местные избиратели). Такие узкие, специально предназначенные разрешения о расходовании средств называются **программами целевого финансирования**. К примеру, в федеральных законах США, принятых в 2015 г., предусматривалось выполнение 105 таких целевых программ на общую сумму 4,2 млрд долл. Эти программы целевого финансирования позволяют сенаторам и членам Палаты представителей предоставлять льготы фирмам и организациям из своего штата, без проведения обычного оценивания целесообразности предложения и проведения конкурсных торгов. Хотя некоторые из таких целевых проектов действительно обеспечивают преимущества, превышающие затраты на их проведение, многие другие в лучшем случае являются сомнительными. Расходы такого типа обычно приводят к перераспределению части ограниченных ресурсов общества от более выгодных вариантов их использования к менее выгодным. К тому же эта практика обычно сопровождается совершением сделок между членами Конгресса о взаимной поддержке, о сущности которых рассказывается в Приложении к этой главе. Если очень кратко пояснить ее сейчас, то частью общей стратегии получения «казенного пирога» и переизбрания заинтересованного политика становится практика обмена услугами с коллегами: «Ты проголосуешь за мой специальный местный проект, а я – за твой».

И наконец, стремление политика поддержать небольшую группу отдельных бенефициаров усиливается и потому, что группы с особыми интересами часто весьма охотно помогают финансировать кампании «правильных» политиков и тех политических деятелей, которые «приносят добычу домой». В результате политики могут продвигать программы и проекты с особыми интересами, которые по экономическим соображениям никогда не были бы поддержаны.

Погоня за рентным доходом Обращение к органам власти с целью получения особых льгот за счет налогоплательщиков или других лиц называется **погоней за рентным доходом**. Прилагательное «рентный» в этом термине трактуется достаточно вольно и используется для того, чтобы таким образом обозначить любой платеж, превышающий ту минимальную сумму, которая потребуется для сохранения задействованного ресурса в текущем варианте его применения. Люди, занимающиеся «поиском ренты», пытаются использовать свои связи в органах власти, чтобы оказаться в ситуации, в которой им будут платить за предоставление товара или услуги больше той минимальной суммы, которую им фактически должны были бы заплатить за этот

продукт. (Это превышение, или переплата, сродни арендной плате за землю, которая по своей природе также является дополнительным платежом.)

Погоня за рентным доходом выходит за рамки обычного стремления к прибыли, когда фирмы пытаются увеличить свою прибыль, корректируя уровни производства, совершенствуя свою продукцию и внедряя технологии, требующие меньших издержек. При этой погоне люди стараются получить дополнительную прибыль или доход, влияя на политику, проводимую государством. Для проведения в стране благоприятной для себя государственной политики, приводящей к ренте – более высокой прибыли или доходу, корпорации, торговые ассоциации, профсоюзы и профессиональные организации тратят огромные ресурсы. Органы власти могут распределять такую ренту прямо или косвенно, через соответствующие законы, правила, наем персонала и закупки. Избранные должностные лица готовы предоставить такую рентную плату, потому что хотят помогать своим основным группам избирателей, которые, в свою очередь, могут помочь им и дальше оставаться на своем посту.

Вот некоторые примеры законов, имеющих отношение к предоставлению такой ренты: установление тарифов на иностранную продукцию, что приводит к ограничению конкуренции и повышению цен для потребителей; налоговые льготы, предоставляемые отдельным корпорациям; государственные строительные проекты, которые создают рабочие места только для членов профсоюзов, но расходы на выполнение которых превышают обеспечиваемые ими выгоды; лицензирование профессиональной деятельности, выходящее за рамки того, что действительно *необходимо для защиты потребителей*; крупные субсидии фермерам, покрываемые налогоплательщиками. С точки зрения экономической эффективности ни одно из этих действии не является обоснованным.

Очевидные преимущества, скрытые затраты

Некоторые критики утверждают, что политики, стремящиеся к переизбранию, игнорируют экономическую рациональность и при выборе программ и их поддержке объективно не оценивают связанные с ними издержки и выгоды. Поскольку политические деятели каждые несколько лет должны добиваться поддержки избирателей, они предпочитают программы, обеспечивающие очевидные и получаемые оперативно преимущества, затраты на выполнение которых являются четко не прописанными или скрытыми. И наоборот, такие политики выступают против программ с легко идентифицируемыми издержками, на которые к тому же придется пойти быстро, и чьи долгосрочные выгоды являются высокими, хотя измерять их численно труднее.

Подобные предубеждения могут заставить политиков отказываться от экономически обоснованных программ и, наоборот, поддерживать экономически нерациональные проекты. Пример: предложение о строительстве или расширении транспортных систем в крупных мегаполисах, вносимое на основе результатов анализа затрат и выгод, может быть экономически рациональным, однако, если (1) программа должна финансироваться за счет немедленного увеличения средств, необходимых для ее реализации, или налогов с продаж и (2) выгоды появятся только через несколько лет после завершения проекта, то политик, стремящийся к переизбранию, может выступать против такой программы.

С другой стороны, давайте предположим, что предложенная программа федеральной помощи муниципальным силам полиции после анализа затрат и результатов оказалась неоправданной. Но если расходы на нее оплачиваются из профицита бюджета, выгоды такой программы, какими бы они ни были в численном исчислении, могут показаться настолько политически значимыми, что она получит одобрение.

Финансово необеспеченные обязательства

Склонность политиков считать приоритетными те программы, приводящие к немедленным результатам, но издержки на выполнение которых придется понести в будущем, т.е. являются отсроченными, приводит к тому, что обязательства по многим государственным программам оказываются не подкрепленными необходимыми средствами. Когда органы власти решают осуществить ряд проектов, для выполнения которых им в будущем потребуются средства, и при этом они не способны обеспечить получение налоговых поступлений, достаточных для оплаты этих расходов, у них появляются **финансово необеспеченные обязательства**.

Самым известным примером этого рода является программа социального обеспечения, в соответствии с которой федеральное правительство США дополняет доходы пожилых людей и инвалидов. Чтобы помочь покрыть ожидаемые будущие расходы на эту программу, правительство собирает налоги на социальное обеспечение, однако нынешние налоговые ставки не смогут обеспечить достаточное покрытие всех ожидаемых в будущем расходов. Фактически, согласно оценкам, необеспеченные обязательства государства по социальному обеспечению (равные общим затратам на выполнение этих обязательств за вычетом ожидаемой величины налоговых поступлений) составляют 20,5 трлн долл.

Социальное обеспечение является не единственным обязательством, которое не подкреплено достаточными финансовыми средствами. Так, программа *Medicare*, в соответствии с которой в Соединенных Штатах предоставляется медицинская помощь пожилым людям и инвалидам, имеет необеспеченные обязательства в размере 4,8 трлн долл., а финансово необеспеченные обязательства федеральных и региональных (на уровне штата) органов власти по поддержке пенсионеров и предоставлению населению медицинских услуг составляют, по имеющимся оценкам, 4,6 трлн долл.

Хронические бюджетные дефициты

Если в течение года налоговые поступления правительства меньше его расходов, оно находится в состоянии **бюджетного дефицита**. Чтобы компенсировать эту нехватку средств, правительство должно занимать деньги, для чего оно, как правило, прибегает к выпуску облигаций. Однако после этого все деньги, заимствованные в данном году, добавляются к общей задолженности, которая представляет собой сумму всех прошлых бюджетных дефицитов и профицитов.

Многие правительства ежегодно сталкиваются с бюджетным дефицитом. Эти хронические дефициты могут быть вызваны действием двух противоборствующих стимулов, на которые реагируют политики. С одной стороны, многие правительственные программы пользуются большой популярностью у избирателей, и поэтому почти всегда существует политическое давление, направленное на поддержание или даже увеличение расходов. С другой стороны, почти никто не любит платить налоги, и поэтому почти всегда существует политическое давление, направленное на снижение налогов. В условиях действия этих двух разнонаправленных давлений политики обычно склонны выбирать уровни расходов, превышающие налоговые поступления.

Это может создавать дополнительные сложности, так как хронические дефициты могут приводить к появлению ряда экономических проблем, в том числе следующих.

- ***Экономическая неэффективность*** Наличие дефицита может позволить правительству контролировать и неэффективно расходовать значительную долю имеющихся в его распоряжении ресурсов. Чем сильнее дефицитные расходы способствуют недостаточному выделению ресурсов в частный сектор и выделению избыточных средств в государственный сектор, тем заметнее проявляется тенденция нехватки товаров для личного потребления и перепроизводства общественных благ. При таком развитии событий в экономике будет наблюдаться снижение и эффективности распределения ресурсов, и эффективности производства.
- ***Долговой кризис*** Уровень накопленной задолженности правительства может подняться настолько высоко, что инвесторы утрачивают веру в способность органов власти или их готовность погасить свои долги. При таком развитии событий правительство оказывается в состоянии **долгового кризиса**, из-за чего оно больше не может занимать деньги. При возникновении такой ситуации правительство вынуждено прибегать к некоторым комбинациям в виде резких сокращений расходов или значительного увеличения налогов. Любое из этих действий нередко приводит к тому, что экономика оказывается в состоянии экономического спада, при котором безработица возрастает, а объем выпускаемой продукции снижается.

Чтобы помешать политикам при голосовании отдавать предпочтение варианту возникновения дефицита, многие региональные (на уровне штата) и местные органы власти принимают законы, предусматривающие наличие сбалансированного бюджета. В этом случае появление дефицит становится незаконным. Однако на национальном уровне таких законов пока принято не было. Из-за этого за период с 1960 по 2015 г., т.е. за 56 лет, на федеральном уровне бюджетный дефицит в стране случался 51 раз в год.

Неправильные действия органов власти при проведении политики стабилизации

В экономике бывают чередующиеся периоды роста и спада. Многолетние периоды, в течение которых объем производства возрастает, занятость увеличивается и уровень жизни повышается, сменяются временами, когда объем производства снижается, занятость становится меньшей и уровень жизни понижается.

Государства часто пытаются сгладить такие так называемые *циклы деловой активности*, используя для этого два варианта макроэкономической стабилизации.

- При проведении **финансово-бюджетной политики** (ее также называют фискальной) как механизма влияния на цикл деловой активности органы власти пытаются использовать изменение налоговых ставок и уровней расходов. Например, если экономика переходит в состояние рецессии, для которой характерно падение производства и рост безработицы, органы власти могут попытаться стимулировать экономику при помощи снижения налоговых ставок или увеличения государственных расходов. Любое из этих направлений должно привести к увеличению расходов на товары и услуги и, следовательно, стимулировать бизнес, производить больше продукции и нанимать больше работников.

- При выборе варианта влияния в виде **кредитно-денежной политики** (также называемая монетарной) органы власти для регулирования экономики пытаются воспользоваться изменением процентных ставок. В частности, для снижения процентных ставок во время рецессии они могут использовать свой контроль над денежной массой. Более низкие процентные ставки стимулируют расходы, что побуждает частных лиц и виды бизнеса более дешево занимать деньги, необходимые для оплаты таких товаров промышленного назначения, как здания, автомобили, машины и производственное оборудование. По мере увеличения расходов на эти товары у фирм появляется стимул производить больше продукции и нанимать больше работников.

Политизация финансово-бюджетной и денежно-кредитной политики И финансово-бюджетная, и денежно-кредитная политика подвергаются политизации. Если говорить о финансово-бюджетной политике, то при переходе экономики в состояние рецессии появляются призывы стимулировать экономику за счет снижения налогов или увеличения расходов, а политики при этом часто в первую очередь тратят время на то, чтобы добиться сокращения налогов или увеличения расходов таким образом, чтобы это шло на пользу групп с особыми интересами, и гораздо меньше занимаются анализом того, как их действия, проводимые в рамках фискальной политики, действительно окажутся стимулирующими для экономики в целом. Рецессия к тому же служит удобным политическим прикрытием для увеличения размера дефицита.

Можно политизировать и монетарную политику, и в этом случае самая большая проблема возникает из-за того, что действующие политики хотят снизить процентные ставки, чтобы заметно оживить экономику, непосредственно перед своим переизбранием. Этот подход может породить проблемы, так как денежные стимулы полезны только в том случае, если экономика находится в состоянии рецессии. Если экономика преуспевает, такие стимулы фактически могут привести к ухудшению ситуации, поскольку они могут повысить уровень инфляции и поднять цены во всей экономике.

Чтобы этого не произошло, в большинстве стран за проведение денежно-кредитной политики отвечают политически независимые центральные банки. В Соединенных Штатах эту функцию выполняет Федеральная резервная система. К числу других основных центральных банков мира относятся Банк Японии, Банк Англии и Европейский центральный банк. Каждым из них управляют профессиональные экономисты, которые изолированы от политического давления, благодаря чему они могут независимо использовать свой опыт и самостоятельно судить о том, следует ли прибегать к денежным стимулам или можно обойтись без них.

Краткое повторение 5.2

- Под проблемами «принципал — агент» понимаются конфликты, которые возникают, когда агенты, которые, как считается, должны действовать в интересах своих принципалов, вместо этого предпринимают действия, которые полезны для них самих, но наносят ущерб принципам.
- Поскольку более крупным группам труднее проводить организационные мероприятия и мотивировать своих членов, чем небольшим группам, особые интересы малых групп часто могут быть удовлетворены политическим образом и даже в том случае, если им приходится противостоять большинству избирателей.
- Погоня за рентным доходом предусматривает, помимо прочего, оказание влияния на государственную политику таким образом, чтобы за предоставление товара или услуги можно было бы получить больше того, чем стоит их производство.
- Политические давления побуждают политиков поддерживать выполнение некоторых действий, которые приводят к негативным последствиям, таким, как появление финансово необеспеченных обязательств и бюджетных дефицитов, для которых характерно наличие быстро проявляющих себя выгод и отсроченные затраты.

Ограниченный и пакетный выбор

Из экономической теории известно, что политический процесс побуждает граждан и выбираемых ими представителей менее избирательно относиться к выбору общественных благ и услуг, чем они это делают при выборе товаров и услуг для индивидуального потребления.

На рынке гражданин, действующий как потребитель, может в полной мере удовлетворять свои личные предпочтения, покупая для этого одни товары и игнорируя другие. Однако в государственном секторе гражданин, выступающий в качестве избирателя, сталкивается, скажем, с двумя или тремя кандидатами на должность, каждый из которых предлагает разный по составу «пакет» программ (общественных благ и услуг). Ни один из этих пакетов, скорее всего, в точности не соответствует предпочтениям какого-либо конкретного избирателя. Однако избирателю необходимо один из них все равно выбрать. Так, кандидат, чей пакет больше всего отражает предпочтения избирателя Смита, может включать поддержку общенационального медицинского страхования, увеличение пособий по социальному обеспечению, предоставление субсидии табачным фермерам и введение тарифов на импортные товары. Вполне вероятно,

Рассмотрим следующую ситуацию...

Органы власти и пренебрежительное отношение к законам

В качестве интересного примера неэффективной государственной деятельности можно привести случаи, когда государственные компании, которые полностью принадлежат государству и управляются его представителями, более серьезно нарушают законы, чем это делают частные компании.

По результатам исследования, проведенного в 2015 г. в 1000 больницах, 3000 электростанциях и 4200 компаниях водоснабжения общего пользования, было установлено, что государственные провайдеры услуг значительно чаще, чем частные компании, нарушали законы о безопасности и гигиене труда. В государственных больницах и электростанциях серьезные нарушения Закона о чистом воздухе происходили на 20% чаще, чем в аналогичных частных организациях. То же самое верно и в отношении нарушений компаниями водоснабжения общего пользования Закона о безопасной питьевой воде, призванного защищать здоровье населения (здесь превышение составляет 14%), а также нарушений в этой области, связанных с мониторингом предоставляемых услуг (превышение на 29%).

Одним из объяснений такого положения дел является вывод, что государственным компаниям может быть трудно убедить налогоплательщиков и политиков одобрить финансирование, необходимое для улучшения их деятельности, чтобы они перестали нарушать действующие законы. Но есть еще один фактор: против государственных компаний законы применяются не так жестко, как против частных, и поэтому при обнаружении нарушений Закона о чистом воздухе государственные электростанции и больницы штрафуются реже: примерно на 20%. Кроме того, имеются факты, свидетельствующие, что нарушителям из государственных организаций разрешают откладывать выплаты штрафов, даже если они уже на них наложены, или вообще их не платить. Из-за этого они находятся под значительно меньшим правовым давлением, чем частные фирмы.

Смит проголосует именно за этого кандидата, хотя он решительно выступает против субсидирования табака.

Иными словами, избирателю при выборе приходится взвешивать разные за и против. В государственном секторе люди вынуждены «покупать» не те товары и услуги, которые они хотят. Это похоже на ситуацию, когда при посещении магазина спортивных товаров для покупки необходимых вам кроссовок вам пришлось бы обязательно приобрести и совершенно ненужный вам биллиардный кий. Из-за этого возникает ситуация, при которой ресурсы не используются эффективно для удовлетворения потребностей потребителей. В этом смысле предоставление общественных благ и услуг по своей сути является неэффективным вариантом.

С аналогичной проблемой ограниченного выбора, связанного с пакетом товаров, сталкивается и Конгресс. Этот законодательный орган предусматривает выделение средств в сотнях и даже тысячах различных комбинаций, в которых отдельные статьи самых разных расходов оказываются в одном пакете. Многие из этих статей расходов могут быть совершенно не связаны с основной целью, для достижения которой принимается конкретный закон. Тем не менее конгрессмены должны голосовать по всему пакету: поддержать его целиком или целиком отклонить. В отличие от потребителей на рынке они не могут действовать избирательно.

Бюрократия и неэффективность

Некоторые экономисты утверждают, что государственные органы обычно менее эффективны, чем частные структуры. Причина заключается не в том, что в государственном секторе каким-то образом оказываются ленивые и некомпетентные работники, а амбициозные и способные люди хотят работать в частном секторе. Скорее, все дело в том, что рыночная система создает такие стимулы для внутренней эффективности, которые в государственном секторе отсутствуют. У частных предприятий есть четкая цель – получение прибыли. Независимо от того, действует ли частная фирма на конкурентном или монополистическом рынке, эффективное управление означает более низкие издержки и более высокую прибыль. Более высокая прибыль не только полезна для владельцев фирмы, но и повышает перспективы карьерного продвижения ее менеджеров. Более того, к размеру прибыли фирмы может быть привязана и часть вознаграждения менеджеров: через планы распределения прибыли, бонусы и опционы на акции. В государственных учреждениях подобной выгоды не существует, и поэтому у работающих там менеджеров нет таких же мощных стимулов, побуждающих их стремиться к более эффективной работе.

В рыночной системе эффективность работы частных компаний проявляет себя наглядно – в виде результатов, показывающих, добиваются ли они прибыли или являются убыточными. Эффективно действующая фирма получает прибыль, и поэтому она успешна: выживает, процветает и растет. Неэффективная фирма убыточна и безуспешна: масштабы ее деятельности сокращаются, и со временем она вообще перестает заниматься бизнесом. А вот для государственных учреждений аналогичного наглядного теста, с помощью которого можно оценить эффективность или неэффективность их работы, не существует. Как в этом случае можно определить эффективность функ-

ционирования государственного провайдера гидроэнергетических услуг, государственного университета, местной пожарной команды, Министерства сельского хозяйства или Бюро по делам индейцев?

При анализе этого вопроса циники идут еще дальше. Они утверждают, что у неэффективно расходующего ресурсы государственного учреждения есть все шансы на сохранение и даже наращивание масштабов своей деятельности! В частном секторе неэффективность и убытки в денежном исчислении приводят к отказу фирм от ведения некоторых видов деятельности или выпуска некоторых видов продукции и даже к прекращению их работы. А вот органы власти, по заявлению их критиков, не любят отказываться от деятельности, в которой они показывают плохие результаты. Можно даже услышать мнение, что типичной реакцией органов власти на провал программы является увеличении выделяемых на нее средств и численности персонала. Это означает, что неэффективность государственного сектора не только сохраняется на прежнем уровне, но и наращивается.

Более того, экономисты заявляют, что государственные служащие вместе с группами с особыми интересами, которым они служат, часто имеют достаточное политическое влияние, чтобы блокировать попытки, направленные на снижение масштабов деятельности государственных учреждений или вообще ее прекращение. Политики, которые пытаются уменьшить размеры огромных федеральных бюрократических учреждений, действующих в таких областях, как сельское хозяйство, образование, национальная оборона, здравоохранение и социальная помощь, сталкиваются со значительным политическим риском, потому что бюрократы и группы особых интересов объединяются, чтобы им успешно противостоять.

Наконец, критики отмечают, что государственные чиновники склонны оправдывать свою постоянную занятость поиском новых проблем (и они их в конечном счете, конечно, отыскивают), которые требуют устранения. Поэтому неудивительно, что социальные «проблемы» в том виде, в котором их понимают органы власти, сохраняются или даже становятся более серьезными.

С рядом недавних случаев влияния групп с особыми интересами (в том числе целевыми программами), о которых сообщается в СМИ, проблемами ограниченных и пакетных выборов и бюрократии в государственных органах можно познакомиться во врезке «Последний штрих», приведенной в конце этой главы.

Неэффективное регулирование и вмешательство

Органы власти регулируют многие аспекты рыночной экономики. В качестве примера можно привести правила в области охраны труда и техники безопасности, законы об охране окружающей среды, банковский надзор, ограничения на монопольную власть и контроль заработной платы и цен.

Эти меры предназначены для улучшения экономических результатов, однако, как известно, некоторые виды регулирования и вмешательства приводят к результатам, которые оказываются совсем не такими полезными, как предполагалось.

Захват регулятора Можно услышать утверждения, что государственное агентство, которое, как считается, контролирует определенную отрасль, само оказывается в затруднительном положении из-за проблемы, получившей название **захват регулятора**, что происходит в том случае, если регулирующая и правоприменительная деятельность этого органа сильно зависят от отрасли, которую она, как предполагается, регулирует.

Осуществлению такого захвата часто способствует тот факт, что *почти все специалисты*, которые достаточно хорошо разбираются в деталях регулирования в отрасли, сами в ней работают. И поэтому, когда регулирующему органу требуется найти квалифицированных специалистов для написания и обоснования правил, все заканчивается тем, что он нанимает много людей из тех фирм, деятельность которых этот орган регулирует. Эти специалисты приходят со своими прежними мнениями и симпатиями и сохраняют их, когда становятся чиновниками. В результате многие правила в конечном итоге оказываются сформулированы с учетом интересов регулируемых фирм.

Захват регулятора в железнодорожной отрасли Классическим примером указанного захвата является регулирование железных дорог на протяжении XIX и XX вв. В ответ на жалобы пользователей на то, что железные дороги страны часто устанавливают непомерно высокие цены, в 1887 г. федеральное правительство создало Комиссию по торговле и транспортировке грузов между штатами (*Interstate Commerce Commission*, *ICC*) — государственный орган, которому было поручено заниматься регулированием конкуренции и цен в железнодорожной отрасли.

В течение всего одного поколения руководителям железных дорог удалось осуществить захват этого регулятора, в результате чего они смогли манипулировать *ICC* так, чтобы этот орган проводил политику, позволявшую одновременно фиксировать цены на уровнях, обеспечивающих прибыль, и при этом устранять конкуренцию между разными железнодорожными компаниями. Общественности такую политику обосновывали тем, что конкуренцию следует ограничить для того, чтобы не допустить банкротства небольших железных дорог, которые могли были бы инициироваться более крупными участниками этой отрасли, в результате чего там появились монополистические структуры, которые могли легко экс-

плуатировать население. Однако истинным мотивом железнодорожной отрасли было установление такого *режима регулирования, в соответствии* с которым как крупные, так и небольшие железные дороги могли бы гарантированно получать устойчивую, не зависящую от конкуренции прибыль.

В наши дни активисты часто жалуются, что захваты регулятора происходят в самых разных государственных органах. На федеральном уровне, как считают критики, это произошло с Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, которое контролирует фармацевтическую отрасль, государственной Комиссией по ценным бумагам и фондовому рынку, надзирающей за деятельностью финансовых компаний Уолл-стрит, и Комитетом по управлению земельными ресурсами, если говорить о проводимой им политике предоставления федеральных земель в аренду для таких целей их использования, как бурение на нефть, добыча полезных ископаемых и ведение лесного хозяйства.

Дерегулирование как альтернатива У экономистов есть разные, порой прямо противоположные мнения о силе проявления захвата регулятора и его неэффективности, а также о том, что с ним нужно делать. Одним из возможных решений является проведение органами власти политики **дерегулирования** и преднамеренное, осознанное снятие большинства или даже всех положений, регулирующих отрасль.

Дерегулирование решает проблему захвата регулятора, потому что никакого органа регулирования который нужно захватить, в этом случае просто не существует. Но этот подход работает хорошо только при его оценивании с точки зрения экономической эффективности, если дерегулированная отрасль становится конкурентоспособной и автоматически ориентируется на достижение распределительной и производственной эффективности, обеспечиваемой действием сил конкуренции и «невидимой рукой» рынка. Однако если вместо этого дерегулированная отрасль стремится к завоеванию монопольного положения или в конце концов приходит к появлению значительных отрицательных экстерналий, лучшим вариантом может быть продолжение регулирования.

Сторонники дерегулирования часто в качестве примера успешной замены регулирования приводят дерегулирование грузоперевозок между штатами, т.е. деятельности железных дорог и авиакомпаний, которое было проведено в 1970-х и 1980-х гг. Они прибегают к этому примеру, потому что после отмены регулирования на этом рынке жесткая конкуренция привела к снижению цен, увеличению объема производства и повышению производительности и эффективности.

Однако в отношении государственных органов, которым поручена охрана окружающей среды, обеспечение безопасности людей и регулирование финансовой деятельности, уверенность в том, что конкурентное давление могло бы заменить регулирование, не столь высока. Для этих отраслей регулирование всегда может оставаться необходимым условием. Но если оно сохранится, сохранится и вероятность осуществления – в той или иной мере – захвата регулятора, что легко объясняется: регулируемые фирмы всегда хотят захватить своих регуляторов.

Плохая инвестиционная история государственных вложений Можно часто услышать призывы к органам власти, чтобы они использовали деньги налогоплательщиков для прямых инвестиций в частные предприятия, которые не могут получить финансирование из таких частных источников, как банки. К сожалению, исследователи обнаружили, что для государственных инвестиций нормой являются низкие и даже отрицательные нормы прибыли. Кроме того, государственное финансирование часто позволяет неэффективным фирмам продолжать сохраняться и функционировать гораздо дольше, чем в том случае, когда конкуренция заставила бы их прекратить свою деятельность, что привело бы к высвобождению используемых ими ресурсов, которые могли бы быть применены в экономике для реализации гораздо более полезных проектов.

Критики также отмечают, что многие государственные инвестиции выглядят как всего лишь разновидность погони за рентным доходом и форма защиты групп с особыми интересами, что проявляется особенно сильно, когда фирмы, получающие государственные инвестиции, как выясняется, оказывают серьезную финансовую поддержку влиятельным политикам. Слишком часто в основе инвестиционных решений, принимаемых органами власти, лежат, по-видимому, политические связи, а не результаты анализа, показывающие, что какие-то конкретные инвестиции в итоге окажутся действительно выгодными для общества.

Кредитные поручительства При субсидировании органами власти инвестиций в частный сектор, при которых они дают **кредитное поручительство**, доходность по таким вложениям нередко бывает очень низкой или даже отрицательной. Поучительным примером того, что события при таком поручительстве могут пойти не так, как предполагалось, может быть деятельность стартапа *Solyndra*.

Субсидия, предоставленная Solyndra В 2009 г. компания *Solyndra* не смогла убедить частных инвесторов предоставить ей достаточно средств, чтобы она начала производство солнечных панелей с использованием новых технологий. Частные инвесторы опасались (и у них для этого были веские основания), что новые технологии этой компании будут слишком

дорогими и что ее солнечные панели не смогут конкурировать с теми, которые производят более известные фирмы, работающие в этой отрасли.

После этого *Solyndra* решила воспользоваться федеральной программой гарантирования займов, в соответствии с которой Министерство энергетики сообщило потенциальным инвесторам, что оно будет совместно с ними подписывать документы о выдаче любых займов, которые возьмет *Solyndra*, и если *Solyndra* обанкротится, министерство выступит в качестве гаранта и для погашения кредита федеральное правительство использует деньги налогоплательщиков.

Получив такое кредитное поручительство, частные инвесторы, которые до этого не были готовы предоставлять средства *Solyndra*, согласились выдать ей 535 млн долл. В конце концов, они при любом исходе ничего не теряли, а выиграть могли. Если *Solyndra* обанкротится, власти все равно вернут им деньги. Если же *Solyndra* каким-то образом преуспеет, они смогут получать существенную прибыль.

К сожалению, первоначальные сомнения инвесторов оказались обоснованными. *Solyndra* не смогла эффективно конкурировать с действующими фирмами и в 2011 г. обанкротилась, из-за чего погашать весь ее долг в 535 млн долл. пришлось налогоплательщикам.

Перенос убытков на общество, приватизация прибыли Государственные гарантии по кредитам могут быть социально выгодными, если они помогают увеличить производство полезных продуктов, которые частный сектор производит в недостаточном объеме, как это бывает с продуктами, которые порождают положительные экстерналии. Однако кредитные поручительства также создают и стимул к безрассудным инвестициям, потому что в этом случае частные инвесторы не понесут никаких убытков. Действительно, кредитные гарантии часто критикуют за «перенос убытков на общество и приватизацию прибыли», потому что, если что-то пойдет не так, любые убытки лягут на налогоплательщиков, а если все закончится хорошо, любая прибыль окажется у частных инвесторов.

Кроме того, резкой критике подвергается и сам процесс выдачи таких поручительств, так как он является сильно политизированным, а гарантии по кредитам могут предоставляться не тем фирмам, чьи проекты, скорее всего, приведут к повышению экономической эффективности, а тем, у кого более сильные политические связи.

С другой стороны, действительно могут быть такие ситуации, когда новые технологии, которые в конечном счете окажутся выгодными, нельзя разработать без государственных гарантий по кредитам, и поэтому сторонники программ кредитного поручительства утверждают, что такие программы должны сохраняться, однако реализовываться под жестким контролем, чтобы их не использовали для погони за рентным доходом и для групп с особыми интересами.

Коррупция

Под **политической коррупцией** понимается незаконное и необоснованное предоставление государственных ресурсов или осуществление действий, при которых чиновники злоупотребляют своими полномочиями для достижения личных целей. Например, полицейский надзиратель участвует в политической коррупции, если он принимает взятку в обмен на незаконное освобождение вора, который был законно задержан другим офицером. Аналогичным образом государственный чиновник участвует в политической коррупции, если он отказывается выдать фирме разрешение на строительство жилья, которая в полном соответствии с законом имеет на это право, если строитель не сделает «добровольный взнос» в благотворительную организацию, поддерживаемую этим бюрократом.

Если в Соединенных Штатах политическая коррупция встречается относительно редко, то во многих частях мира она является повседневной реальностью, о чем можно судить по данным, приведенным во врезке «Международный ракурс 5.1», где в процентах приводятся ответы респондентов из 10 стран, которые сообщили, что в течение предыдущих 12 месяцев либо им самим, либо их ближайшим родственникам приходилось давать взятку.

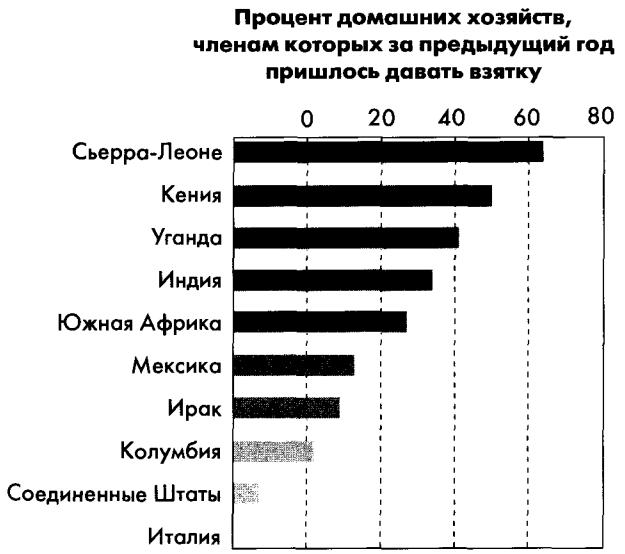
Политическая коррупция проявляет себя в двух основных формах. В первом случае необходимо дать взятку чиновнику, чтобы он сделал то, что он должен делать в рамках своих профессиональных обязанностей, как это имело место в приведенном выше примере, когда чиновник требовал взятку за выдачу разрешения строителю жилья, который полностью соблюдает законы. Во втором чиновник требует взятку за то, чтобы человек получил или сделал что-то, что запрещено законом, как это было в описанном выше случае, когда полицейский надзиратель незаконно освободил задержанного вора.

Здесь не все просто. Если кандидат принимает взносы на проведение своей избирательной кампании от группы особых интересов и после победы оказывает значительную поддержку этой группе, цели которой совершенно законны, имеется ли в этом случае политическая коррупция, пусть и проявляемая в совершенно неочевидном виде? Хотя по обоим вариантам ответа на этот вопрос существуют четкие мнения, зачастую в каждом конкретном случае сложно сказать, является ли взнос на проведение кампании, сделанный группой особых интересов, взяткой или просто поддержкой. С одной стороны, эта группа, возможно,

Международный ракурс 5.1

Процент домашних хозяйств, членам которых за предыдущий год пришлось давать взятку

В ходе проведения международного опроса, который называется «Барометр глобальной коррупции», людей спрашивают об их личном опыте столкновения с коррупцией во властных структурах. В 2013 г. при проведении этого опроса участвовали более 114 000 человек из 107 стран. Среди задаваемых вопросов был и такой: приходилось ли им самим или их ближайшим родственникам в течение предыдущих 12 месяцев давать взятку в той или иной форме. Вот какими были ответы респондентов из 10 выбранных стран.



Источник: данные взяты из Transparency International, *Global Corruption Barometer*, 2013, с ними можно познакомиться на сайте **transparency.org**.

на самом деле пытается повлиять на голосование данного политика. С другой — она может просто пытаться поддерживать человека, который и до этого смотрел на происходящие так же, как и она, чтобы он был избран и мог голосовать так, как этой группе хотелось бы.

Но даже с учетом сказанного впечатление о возможности совершения неправомерных действий сохраняется, и поэтому в Соединенных Штатах приняты законы, ограничивающие сумму денег, которую отдельные лица могут пожертвовать конкретным кандидатам, причем в некоторых случаях, таких, когда компании жертвуют деньги непосредственно отдельным политикам (что отличается от выделения средств на поддержку конкретных вопросов или групп защиты интересов, что является как законным, так и неограниченным), эта практика вообще запрещена. Сторонники этих законов надеются, что введенные ими ограничения обеспечивают необходимую сбалансированность: взносы могут быть настолько большими, что отдельные лица и группы могут оказать достаточно серьезную поддержку кандидатам, со взглядами которых они согласны, но не являются настолько крупными, чтобы какой-то отдельный человек или группа могли единолично пожертвовать столько денег, чтобы иметь потом возможность влиять на проводимую политику.

Несовершенные институты

Можно, конечно, утверждать, что широкий спектр критических замечаний о неэффективности государственного сектора, о которой рассказывается в этой главе, является преувеличенным и представлен цинично. Вполне вероятно, так оно и есть. Тем не менее приводимые примеры, как правило, разрушают концепцию филантропически действующих органов власти, которые точно и эффективно реагируют на запросы граждан. Рыночная система частного сектора далека от совершенства, и экономические функции государства в основном предназначены для исправления недостатков этой системы. Однако у государственного сектора есть и свои слабые места, которые становятся очевидными при выполнении им экономических функций. «Соответствующее сравнение происходит не между идеальными рынками и несовершенными органами власти, не между рынками, работающими со сбоями, и всезнающими, рациональными и доброжелательными правительствами, а между неизбежно несовершенными институтами»[1].

Поскольку несовершенными являются и рынки, и органы власти, порой бывает трудно определить, можно ли осуществлять какую-то конкретную деятельность более успешно в частном или в государственном секторе. Конечно, по каким-то очевидным направлениям вопросов не возникает: национальной обороной должны заниматься структуры из государственного сектора, а вот производство автомобилей лучше всего осуществляется в частном секторе. Но что можно сказать о других направлениях? Медицинском страховании? Парках и зонах отдыха? Противопожарной защите? Вывозе мусора? Предоставлении жилья? Образовании? В этом случае трудно оценить каждый такой товар или такую услугу и аб-

[1] *Eckstein O.* Public Finance. 3d ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1973. P. 17.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

СМИ о «сбоях в работе органов власти»

В средствах массовой информации периодически появляются сообщения о действиях органов власти, которые наглядно демонстрируют случаи дележа «казенного пирога», ограниченности выбора, применения пакетных вариантов и неэффективности действий бюрократии.

Примеры:

- Законопроект о снижении корпоративного налога за 2004 г. был написан на 633 страницах и содержал 276 специальных пунктов. Среди них были положения, по которым право на такое списание получали «владельцы ресторанов и голливудские продюсеры, производители луков и стрел, сонорных искателей косяков рыб, владельцы трассы NASCAR [Национальная Ассоциация автогонок на серийных автомобилях], местные жители-китобои на Аляске и даже импортеры китайских вееров» (*The Washington Post*).
- В Закон о восстановлении американской экономики и реинвестировании в нее от 2009 г., предусматривающем расходы в размере 878 млрд долл., было включено множество сомнительных проектов и затрат на их реализацию, в том числе выделение 10 млн долл. на ремонт железнодорожного вокзала в Элизабеттауне, штат Пенсильвания, который к этому времени не использовался в течение 30 лет; 1,15 млн долл. на строительство ограждения вокруг искусственного водоема в Вудворде, штат Оклахома, который за все время своего существования никогда не заполнялся водой; не запрашивавшийся грант в размере 587 661 долл., который был предоставлен властям элитного города Юнион, штат Нью-Йорк, для борьбы с проблемой бездомных жителей, которых в нем вообще не было (Lancaster Newspapers, newson6.com, Binghamton Press & Sun Union).
- Конгресс финансировал создание заповедника для белых белок, музея антикварных велосипедов и гигантского придорожного здания в виде кофейника в составе федеральных затрат, предусмотренных в 2011 г. Он также выделил 765 828 долл. на субсидирование строительства ресторана IHOP и 113 277 долл. на помощь в сохранении старых видеоигр (Human Events, Washington Examiner, Gamasutra).
- Аудиторская проверка, проведенная в 2011 г., показала, что за предыдущие пять лет федеральное правительство выплатило пенсионные пособия умершим федеральным пенсионерам на общую сумму в размере 600 млн долл. Переводимые этим людям чеки незаконно обналичивали их родственники. Один сын получал пособие после смерти его отца, наступившей в 1971 г., в течение 37 лет, а общая сумма полученных ими таким образом средств составила 515 000 долл. Это мошенничество было раскрыто только после смерти самого сына, случившейся в 2008 г. (Associated Press).
- Несмотря на то, что Disney ежегодно получает прибыль в размере более 2 млрд долл., имея девять из десяти крупнейших в мире парков развлечений, два подрядчика Disney в 2014 г. запросили и получили федеральные кредитные гарантии на 1,4 млн долл., чтобы помочь им расширить полинезийский курорт в Disney World (Daily Mail).
- В период с 2009 по 2014 г. Министерство сельского хозяйства США потратило 34 млн долл. на программу поощрения афганцев выращивать и потреблять соевые бобы, которая реализовывалась, несмотря на тот факт, что в Афганистане соевые бобы растут плохо и что местные жители не хотят их есть (NBC News).
- В 2014 г. Конгресс в качестве целевого финансирования выделил 194 млн долл. и приказал армии США модернизировать весь свой парк танков M1 Abrams, хотя руководство армии заявляет, что эти танки устарели для участия в возможных будущих конфликтах (Fiscal Times).

солютно уверенно заявить, что он должен быть отнесен к государственному сектору или частному сектору. Одно важное дополнение: все упомянутые товары и услуги частично предоставляются и частными предприятиями, и государственными учреждениями.

Краткое повторение 5.3

- В отличие от частного сектора, в котором обеспечить эффективность и разнообразие помогает мотивация получения прибыли, органам власти не хватает мощного стимула, побуждающего их действовать эффективно, и к тому же предлагаемые здесь для выбора варианты бывают, как правило, ограниченными и пакетными.
- Когда регулируемой отрасли удается получить контроль над государственным регулятором и заставить его осуществлять политику, благоприятствующую отрасли, происходит захват регулятора.
- Когда должностные лица злоупотребляют своими полномочиями ради достижения личной выгоды, имеет место политическая коррупция.

РЕЗЮМЕ

1. Законное право государства прибегать к принуждению и силе может помочь повысить экономическую эффективность путем исправления сбоев рынка и соблюдения законов и нормативных актов, благодаря чему снижается риск того, что отдельные лица и фирмы воспользуются незаконными преимуществами.
2. Группы с особыми интересами могут успешно способствовать проведению политики, против которой выступает большинство избирателей. Им этого порой удается добиться, так как с увеличением размера группы расходы на организацию ее деятельности и мотивацию ее членов на осуществление политических действий возрастают. Эта проблема коллективного действия подразумевает, что группы особых интересов могут добиваться сохранения в течение длительного времени непопулярных направлений политики, что бывает, если расходы на организацию оппозиции превышают расходы, которые в настоящее время несет население в результате проведения такой политики.
3. На политиков оказывают влияние мощные стимулы, побуждающие их поддерживать законопроекты, в которых предусматриваются возможности для погони за рентой и оказание поддержки группам с особыми интересами.
4. Поскольку избиратели любят получать льготы по государственным программам, но не любят платить налоги, необходимые для их финансирования, политики склонны одобрять программы, в которых непосредственные выгоды являются очевидными, а издержки показываются расплывчато или должны будут понесены только когда-нибудь в будущем. Эта тенденция помогает объяснить появление программ с не обеспеченными финансами обязательствами, в том числе в области социального обеспечения, а также частую дефицитность бюджетов федерального правительства.
5. Когда экономика переходит в состояние рецессии, политики часто испытывают потребность в применении стимулов финансово-бюджетной политики как средств для политического прикрытия, позволяющего осуществить либо прямое снижение налогов, либо увеличение расходов так, чтобы это было на пользу политически влиятельным группам с особыми интересами. Чтобы препятствовать политикам использовать более низкие процентные ставки и денежные стимулы в качестве механизма, повышающего их шансы на переизбрание, в большинстве стран ответственность за проведение денежно-кредитной политики возложена на независимо действующие центральные банки.
6. Экономические теоретики приводят несколько причин, из-за действия которых органы власти при обеспечении общественных благ могут оказаться неэффективными.
   а. В отношении общественных благ граждане, как избиратели, так и представители Конгресса, сталкиваются с ограниченным и пакетным выбором, в то время как потребители в частном секторе в своем выборе могут быть весьма избирательными.
   б. У чиновников имеется меньше стимулов для эффективной работы, чем у частных предприятий.
   в. Регулируемые отрасли иногда могут захватывать государственные органы, регулирующие их деятельность, и влиять на политику государства так, чтобы она проводилась в их интересах.
7. Послужной список органов власти, действующих в качестве инвесторов в фирмы частного сектора, является очень непривлекательным: доходность большинства государственных инвестиций в частный сектор по таким вложениям нередко бывает очень низкой или даже отрицательной, что является плохим результатом для налогоплательщиков.
8. Органы власти пытаются увеличить объем инвестирования в частный сектор, предлагая кредитные поручительства, что часто приводит к неправильному направлению ресурсов на проекты с высокими уровнями риска, вероятность успеха которых очень низка. Такие подходы способствуют «переносу убытков на общество и приватизации прибыли», так как если такой бизнес обанкротится, органы власти убытки покроют, а если дела пойдут хорошо, любая прибыль окажется у частных лиц.
9. Политическая коррупция может привести к неправильному направлению государственных ресурсов или к выполнению не тех действий, которые на самом деле нужны обществу.
10. Ни органы власти, ни рынки не являются идеальными экономическими институтами. У каждого из этих институтов имеется свой набор недостатков, и граждане должны знать, где каждый из них может потерпеть неудачу и где, вполне вероятно, он может добиться успеха.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Неэффективная государственная деятельность (*government failure*)
Проблемы «принципал — агент» (*principal-agent problems*)
Эффект особых интересов (*special-interest effect*)
Проблема коллективного действия (*collective-action problem*)
Программы целевого финансирования (*earmarks*)
Погоня за рентным доходом (*rent seeking*)
Финансово необеспеченные обязательства (*unfunded liability*)
Бюджетный дефицит (*budget deficit*)
Долговой кризис (*debt crisis*)
Финансово-бюджетная (фискальная) политика (*fiscal policy*)
Кредитно-денежная (монетарная) политика (*monetary policy*)
Захват регулятора (*regulatory capture*)
Дерегулирование (*deregulation*)
Кредитные поручительства (*loan guarantees*)
Политическая коррупция (*political corruption*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Почему граждане, заинтересованные в максимизации экономической эффективности, могут с удовольствием наделять свои органы власти правом их принуждать, по крайней мере в некоторых ситуациях? **(Тема 1)**
2. Жан-Батист Кольбер был министром финансов при короле Франции Людовике XIV. Вот одно из его знаменитых высказываний: «Искусство налогообложения похоже на умение ощипывать гуся так, чтобы получить от него максимум перьев при минимуме писка». Какое отношение это выражение имеет к особым интересам и проблеме коллективного действия? **(Тема 2)**
3. Что понимается под термином «погоня за рентой» и чем этот подход отличается от максимизации прибыли и стремления получить прибыль, о чем рассказывалось в предыдущих главах? Приведите фактический или гипотетический пример погони за рентой фирмами в отрасли, профсоюзами, профессиональной ассоциацией (например, врачей, школьных учителей или юристов). Почему выборные должностные лица часто подстраиваются под поведение тех некоторых групп и организаций, особенно фирм, профсоюзов и профессиональных ассоциаций, действующих в их родных регионах, которые стремятся получить рентный доход? **(Тема 2)**
4. Как проблема ограниченного и пакетного выбора, встречающегося в государственном секторе, связана с экономической эффективностью? Почему государственные чиновники обычно действуют менее эффективно, чем коммерческие фирмы? **(Тема 2)**
5. Обсудите политические стимулы, которые помогали федеральным политикам одобрять бюджетные дефициты в течение всех лет, кроме пяти, в период с 1960 по 2015 г. **(Тема 2)**
6. Поясните сущность выражения: «Политики принимали бы более рациональные экономические решения, если каждые несколько лет они не баллотировались бы снова на выборах». **(Тема 2)**
7. Выскажите критические замечания по поводу высказывания: «Слава богу, что у нас так много государственных регулирующих органов. Они контролируют Большой бизнес». **(Тема 2)**
8. ***(Последний штрих)*** Как концепция дележа «казенного пирога» и эффект особых интересов связаны с пунктами, перечисленными в этой врезке?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Выберите из приведенного перечня все утверждения, которые являются истинными. С точки зрения экономиста, органы власти, обладающие правом принуждения, могут быть полезными для того, чтобы: **(Тема 1)**
   а. Перераспределять ресурсы для повышения эффективности.
   б. Бороться с отрицательными экстерналиями.
   в. Обеспечивать низкие цены на бензин.
   г. Создавать экономическую среду с низким уровнем риска для отдельных лиц и фирм.
2. Для экономиста правительственная программа является слишком большой, если по результатам анализа этой программы видно, что *MB* и *MC* соотносятся следующим образом: **(Тема 1)**
   а. *MB* больше *MC*.

б. *MB* меньше *MC*.
в. *MB* равны *MC*.
г. *MB* более чем в два раза больше *MC*.
д. *MB* более чем в два раза меньше *MC*.

3. Тамми Холл — мэр крупного города США. Она только что создала отдел по обеспечению безопасности окон. Так как окна иногда разбиваются, из-за чего осколки стекол рассыпаются, теперь каждое окно в городе ежегодно должно проходить проверку безопасности. При проведении этой проверки владельцы недвижимости должны заплатить 5 долл. за каждое окно. Кстати, новым начальником этого отдела Тэмми назначила своего племянника. Эта новая политика, проводимая мэром, является примером: **(Тема 2)**
   а. Политической коррупции.
   б. Программы целевого финансирования.
   в. Погони за рентой.
   г. Неблагоприятного отбора.
4. Каждый год лоббистам, защищающим интересы нескольких сотен американских производителей сахара, удается убедить законодателей США облагать большим налогом импортируемый сахар. Они делают это потому, что такая политика позволяет производителям сахара повышать цены на свою продукцию в стране и увеличивать свою прибыль. По оценкам, эта политика приносит американским производителям сахара примерно 1 млрд долл. в год, при этом потребители этого продукта в США расходуют на него дополнительно более 2 млрд долл. в год. Какая из следующих концепций применима к налогу на сахар в США? **(Тема 2)**
   а. Политическая коррупция.
   б. Погоня за рентой.
   в. Проблема коллективного действия.
   г. Эффект особого интереса.
5. _____ возникают, когда политики берут на себя обязательство выделить средства на ряд проектов, но при этом в то же время не обязуются собрать в виде налогов средства, которых будет достаточно для оплаты этих расходов. **(Тема 2)**
   а. Бюджетные дефициты.
   б. Кризисы задолженности.
   в. Кредитные поручительства.
   г. Финансово необеспеченные обязательства.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, на низшем уровне федеральной бюрократической структуры трудится 1 млн федеральных работников. В этой структуре имеется несколько иерархических уровней надзорных органов, в том числе органов, контролирующих другие надзорные органы. Допустим, на каждом последующем уровне количество служащих в десять раз меньше, чем на предыдущем, так как считается, что оптимальным вариантом является соотношение десяти служащих на одного контролера. Другими словами, на каждые десять служащих нижнего уровня приходится один руководитель на следующем уровне, а на каждые десять таких руководителей приходится один контролер на следующем, более высоком уровне, и так далее, вплоть до самого верха бюрократической пирамиды, где находится всего один человек — президент. **(Тема 1)**
   а. Сколько контролеров имеется в каждом контролирующем уровне федеральной бюрократии? Начните считать с того уровня, который находится сразу же над самым нижним, где трудится 1 млн служащих.
   б. Сколько всего контролеров насчитывается на всех уровнях федеральной бюрократической пирамиды, включая президента?
   в. Если вы насчитали 1 млн служащих на самом нижнем уровне федеральной бюрократии, сколько всего уровней в этой пирамиде, включая президента?
   г. Сколько всего федеральных служащих на всех уровнях, включая президента?
   д. Какая часть всех федеральных служащих, включая президента, исполняет контролирующие функции?
2. Рассмотрите конкретный пример эффекта особых интересов и проблему коллективного действия. Как следует из сделанных оценок, в 2012 г. общая стоимость всех субсидий, предоставленных для производства кукурузы в Соединенных Штатах, составила около 3 млрд долл. Численность населения Соединенных Штатов в том же самом году была приблизительно 300 млн человек. **(Тема 2)**
   а. Каким в среднем был размер субсидирования кукурузы в США в 2012 г. в расчете на одного жителя этой страны? (Подсказка: миллиард равен единице с девятью нулями. Миллион — единице с шестью нулями.)
   б. Если каждый человек в Соединенных Штатах готов потратить лишь 0,50 долл. на поддержку усилий, направленных на отмену субсидирования кукурузы, и если активисты, выступающие против этой субсидии, смогут собрать эти деньги только у 10% населения, сколько всего средств они смогут получить, чтобы их использовать для своего лоббирования?

в. Если получатели субсидий на кукурузу выделяют на лоббирование всего 1% общей суммы, которую они получают в виде субсидий, сколько всего средств они могут собрать для поддержки усилий лоббистов, чтобы те обеспечили сохранение этого субсидирования?

д. На сколько долларов сумма, собранная получателями субсидии на кукурузу, превышает сумму, собранную противниками этого субсидирования?

3. Рассмотрим пример деятельности некоторых коррумпированных представителей местных органов власти — жилищных инспекторов. Каждую неделю каждый из них проверяет состояние двух новостроек. Все строители в этом регионе не отличаются высокой моралью и хотят увеличить свою прибыль, используя для этого некачественные строительные материалы, но они не могут этого сделать до тех пор, пока не подкупят инспектора по жилищному хозяйству, чтобы тот принял некачественные здания. **(Тема 2)**

а. Если каждая взятка составляет 1000 долл., сколько денег незаконно получает инспектор по жилищному строительству за год? (Предположим, каждый инспектор работает 52 недели в год и получает взятку за каждый проверенный им дом.)

б. Существует региональный инспектор по надзору за строительством, который нанимает на работу всех инспекторов по жилищному строительству. Он коррумпированный человек и ожидает, что подчиненные ему инспекторы поделятся с ним полученными деньгами. Предположим, под его руководством работают 20 инспекторов и каждый из них передает начальнику половину денег, полученных в виде взяток. Сколько денег незаконно получает региональный инспектор по жилищному строительству за год?

в. У коррумпированных чиновников может возникнуть стимул: если сократить объем предоставляемых ими государственных услуг, это поможет им пополнить собственные карманы. Предположим, региональный инспектор по надзору за строительством, чтобы уменьшить количество выдаваемых новых разрешений на жилье, решил сократить общее число инспекторов по жилищному строительству с 20 до 10 человек. Последующее в результате этого сокращение выдаваемых разрешений приведет к тому, что величина равновесной, т.е. устанавливаемой при равенстве спроса и предложения, взятки возрастет с 1000 до 2500 долл. Сколько денег в год будет незаконно получать региональный инспектор, если десять подчиненных ему инспекторов будут по-прежнему передавать ему половину собираемых ими взяток? Насколько эта сумма будет больше той, которую ему обеспечивали в прошлом 20 подчиненных инспекторов (см. вариант задания б)? Будет ли этот региональный инспектор больше доволен новым положением дел, которое сложится после сокращения количества предоставляемых органами власти услуг?

г. Что произойдет, если после сокращения числа инспекторов с 20 до 10 человек размер равновесной взятки возрастет всего с 1000 до 1500 долл.? Сколько денег в год будет незаконно получать региональный инспектор от подчиненных ему десяти инспекторов в этом случае? Насколько эта сумма будет *меньше* той, которую ему обеспечивали в прошлом 20 подчиненных инспекторов (см. вариант задания б)? Будет ли в этом случае региональный инспектор доволен теми результатами, которые будут получены после сокращения количества предоставляемых органами власти услуг?

connect

Приложение к главе 5

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ВЫБОРА И ПАРАДОКСЫ ГОЛОСОВАНИЯ

Теория общественного выбора

Сбои в работе органов власти, в частности, предоставление общественных благ и появление экстерналий, приводят к снижению экономической эффективности и оправдывают вмешательство органов власти в экономику.

Однако реагирование государства на рыночные сбои время от времени само порождает проблемы и ловушки. Фактически иногда сбои в работе органов власти могут оказаться такими же тяжелыми, а порой и даже более серьезными, если рассматривать их в параметрах экономической эффективности и направления ресурсов на их использование там, где они принесут наибольшие чистые выгоды, чем при сбоях в работе рынков.

Это объясняет важность изучения **теории общественного выбора** – экономического анализа решений, принимаемых органами власти, и используемых ими политических приемов и выборов. Точно так же, как изучение *сбоев рыночного механизма* помогает понять, как регулирование рынков может помочь улучшить распределение ресурсов, изучение *сбоев в работе органов власти* может помочь разобраться в том, как изменение способов выполнения государством своих функций может помочь ему работать более эффективно.

Как станет ясно даже после краткого обсуждения, во многих случаях сбои в работе органов власти вызваны, и эту связь можно проследить, структурами стимулирования, которые побуждают политических деятелей проводить политику, противоречащую предпочтениям людей, которых они представляют. Однако существует еще одна, более фундаментальная, проблема. Большинство систем голосования, на которые мы полагаемся, могут затруднить или даже вообще не позволить правильно определить предпочтения избирателей. В таких случаях неудивительно, что органы власти оказываются не в состоянии предоставить избирателям именно то, что они действительно хотят от них получить.

Выявление предпочтений с помощью голосования, победа в котором определяется большинством голосов

Используя выбранный для этого процесс, общество должно решить, какие именно общественные товары и услуги оно хочет получить и в каком количестве. При этом ему также надо определить желательные для себя масштабы вмешательства органов власти в деятельность частных рынков, необходимые для коррекции возникающих там экстерналий. Следует принять и соответствующие решения о масштабах и видах регулирования бизнеса, которые требуются, масштабах желательного перераспределения доходов, о той политике, к которой могут прибегнуть органы власти, чтобы справиться с проблемами асимметричной информации, и найти ответы на другие аналогичные вопросы. К тому же общество должно установить совокупность всех налогов, которые, как оно считает, лучше всего обеспечивают финансирование деятельности органов власти. Нужно также решить, как следует распределять налоги, за счет которых финансируется деятельность органов власти?

Эти и многие другие решения, касающиеся государственной политики, принимаются в США коллективно, демократическим путем, причем почти всегда процедура определения приоритетов сводится к голосованию, при помощи которого выявляется выбор большинства. На практике это происходит так. Кандидаты на государственные должности предлагают избирателям альтернативные пакеты программ, и граждане избирают тех, кто, по их мнению, будет принимать лучшие решения в защиту их интересов. И наоборот, избиратели «отзывают» должностных лиц, которые в прошлом в недостаточной степени выражали их общие желания, не выбирая их повторно и предпочитая им людей, которые убеждают их в том, что будут лучше защищать общие интересы. Кроме того, на уровне штатов и местных органов власти граждане периодически имеют возможность участвовать в прямых голосованиях и таким образом решать вопросы, касающиеся расходов общества, или принимать новые законы.

Хотя обычно подобная демократическая процедура позволяет выявлять истинные предпочтения общества, она не лишена недостатков. Теория общественного выбора показывает, что предпочтения большинства, выявленные с помощью голосования, могут быть неэффективными и противоречивыми.

Неэффективные результаты голосования

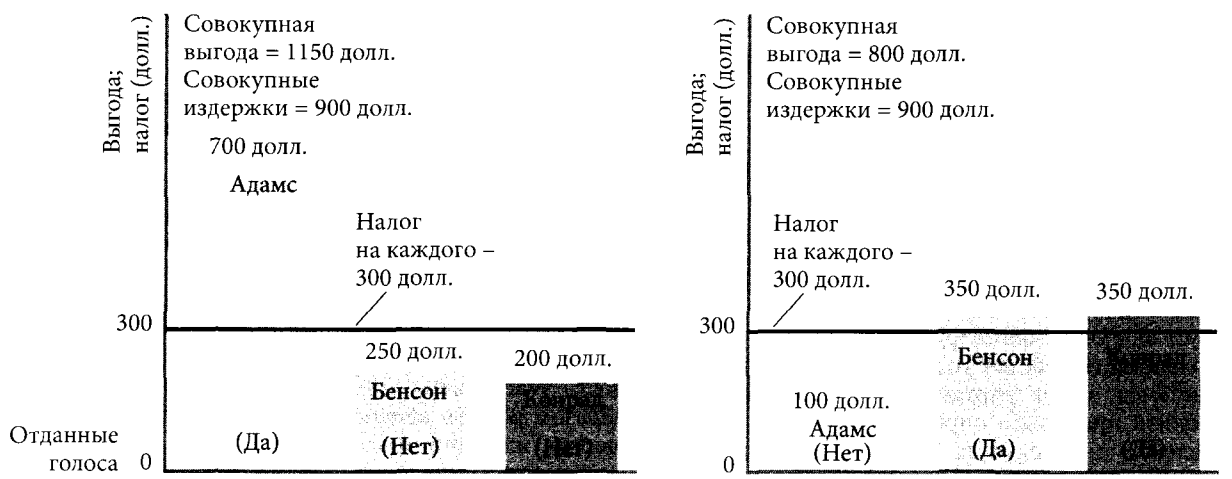
Известно, что производство общественного товара, совокупная выгода от которого превышает совокупные издержки, повышает благосостояние общества. К сожалению, при принятии решений с помощью

голосования, победа в котором определяется большинством голосов, их результаты не всегда оказываются экономически эффективными.

Пример неэффективного голосования «против» Предположим, совокупные издержки производства общественного блага, скажем, обеспечение национальной обороны, составляют 900 долл. К тому же допустим, что общество состоит всего из трех граждан – Адамса, Бенсона и Конрада – и что расходы на налоги в сумме 900 долл. они делят поровну, т.е. каждый из них платит по 300 долл., после чего все они будут обеспечены этим благом. Будем также исходить из предположения, как показано на рис. 1а, что Адамс готов заплатить за этот товар 700 долл., Бенсон – 250 долл., а Конрад – 200 долл.

Каким мог бы быть результат, если решение – производить данный товар или нет – принималось бы большинством голосов? Хотя люди не всегда голосуют исходя только из собственных экономических интересов, Бенсон и Конрад, скорее всего, проголосуют против этого товара, потому что расходы каждого из них в виде налогов обходятся им в 300 долл., а получаемые выгоды стоят только 250 и 200 долл. соответственно. Адамс проголосует за эти расходы. В данном случае большинство (Бенсон и Конрад) провалит предложение об оплате обороны, даже несмотря на то, что совокупная выгода, составляющая 1150 долл. (700 долл. для Адамса + 250 долл. для Бенсона + 200 долл. для Конрада), превышает совокупные расходы на ее обеспечение, равные 900 долл. На этот товар должны были бы быть выделены соответствующие ресурсы, но этого не было сделано, и поэтому этот товар произведен в недостаточном количестве.

Пример неэффективного голосования «за» Теперь давайте разберем пример, иллюстрирующий противоположную ситуацию, когда предлагаемый общественный товар одобряется большинством, хотя совокупные издержки его производства превышают совокупные выгоды от него. Такой вариант представлен на рис. 1б. Здесь снова Адамс, Бенсон и Конрад поровну делят между собой стоимость общественного товара в 900 долл., за который каждый из них платит 300 долл. Но на сей раз Адамс отказывается платить за этот общественный товар, так как он готов потратить на него только 100 долл. Бенсон и Конрад готовы заплатить по 350 долл. каждый. Поэтому они проголосуют за этот общественный товар, а Адамс – против. В результате голосования общественный товар, который стоит 900 долл., принесет совокупную вы-



(а) Неэффективное голосование «против»

(б) Неэффективное голосование «за»

Рис. 1

Результаты неэффективного голосования Голосование, победа в котором определяется большинством голосов, может привести к неэффективным решениям. (а) Голосование этого рода приводит к отказу от общественного товара, совокупная выгода от которого превысила бы совокупные издержки. (б) В результате такого голосования одобряется общественный товар, совокупные издержки производства которого выше совокупных выгод.

году в 800 долл. (100 долл. Адамсу + 350 долл. Бенсону + 350 долл. Конраду). Как видно из соотношения затрат и выгод, это общественное благо будет произведено в избыточном количестве.

Следствия Таким образом, неэффективность может принять форму как перепроизводства, так и недопроизводства конкретного общественного товара, и, следовательно, привести к избыточному или недостаточному вложению в него ресурсов. В гл. 4 было показано, что органы власти могут увеличить экономическую эффективность производства общественных товаров, которые рыночная система не предоставляет в необходимом количестве, взяв на себя снабжение общества ими. Теперь, расширив рамки нашего исследования, мы видим, что и органы власти не всегда справляются с обеспечением граждан некоторыми общественными товарами, производство которых экономически оправданно, зато обеспечивают нас другими товарами, выпуск которых экономически нецелесообразен.

В приведенных выше примерах каждый человек имеет только один голос независимо от того, сколько он лично выигрывает или проигрывает от данного общественного товара. В первом примере (неэффективное голосование «против») Адамс готов был бы купить голос у Бенсона или у Конрада, если бы была разрешена торговля голосами. В этом случае Адамс добился бы, чтобы национальная оборона, за которую он так радеет, стране была бы обеспечена. Однако покупка голосов считается незаконной деятельностью, и поэтому многие люди, считающие некоторые общественные блага необходимыми, вынуждены обходиться без них.

В некоторых супермаркетах их владельцы отдают явное предпочтение конкретным *товарам индивидуального пользования*, т.е. некоторые продукты там всегда в продаже, хотя большинство покупателей их явно игнорирует. В таких супермаркетах любители могут купить говяжьи языки, печень и моллюски, хотя эти и им подобные товары вряд ли бы там продавались, если вопрос о том, чем заполнить полки магазина, решался бы большинством голосов. Но без такого голосования не самые ходовые продукты найти можно, пусть и не во всех магазинах. Однако «купить» какой-нибудь *общественный товар* (*благо*), например национальную оборону, довольно трудно, а скорее, и вообще невозможно, если большинство решило, что обществу этот товар не нужен.

И наоборот, потребитель в супермаркете может решить не покупать какой-то конкретный товар, даже если все остальные его активно берут. Но если вы по каким-то причинам выступаете против национальной обороны, вы все равно должны ее «покупать», поскольку продолжаете платить налоги, если за это общественное благо проголосовало большинство населения страны.

Вывод: принятие решений большинством голосов может привести к экономически неэффективным результатам, поскольку такой механизм *не позволяет учесть силу* предпочтений каждого отдельного избирателя.

Группы особых интересов и обмен голосами Некоторые недостатки, связанные с принятием решений большинством голосов, хотя и не все, можно устранить или ослабить при помощи политического процесса. Приведем два примера этого рода.

Группы особых интересов Люди, отдающие явное предпочтение конкретному общественному товару, могут объединиться в группу и использовать рекламу, почтовые отправления и тому подобные приемы, стараясь убедить других в достоинствах интересующего их товара. В нашем примере Адамс мог бы приложить все усилия, чтобы убедить Бенсона и Конрада в том, что в их собственных интересах голосовать за национальную оборону, т.е. что национальная оборона на самом деле гораздо полезнее для них, чем те 250 и 200 долл., которые они готовы за нее заплатить. Такие обращения очень распространены в демократической политике. Иногда с их помощью можно добиться успеха, иногда – нет.

Политика обмена голосами (*взаимной поддержки*) Может быть, это покажется странным, однако **взаимная поддержка**, т.е. ***обмен голосами*** для обеспечения благоприятных результатов при принятии решений, которые в противном случае были бы отрицательными, может превратить неэффективный результат в эффективный. Если снова вернуться к нашему первому примеру (рис. 1а), давайте предположим, что Бенсон отдает явное предпочтение другому общественному товару, скажем, новой дороге, которая, по мнению Адамса и Конрада, не оправдывает затрат из собираемых налогов. В результате этого у Адамса и Бенсона появляется возможность обменять голоса и за счет этого обеспечить принятие обеих программ – и по национальной обороне, и по новой дороге. В этом случае и Адамс, и Бенсон будут голосовать «за» по обоим проектам. Без взаимной поддержки (обмена голосами) желательные для них решения были бы отвергнуты. Такая практика будет способствовать росту благосостояния общества только тогда, когда, как и в случае с национальной обороной, строительство дороги принесет положительную чистую выгоду, т.е. если выгоды от дороги превысят расходы на ее строительство.

Однако взаимная поддержка не всегда приводит к увеличению экономической эффективности. Вполне вероятны варианты, когда и национальная оборона, и дорога в отдельности стоят дороже совокупных выгод, приносимых каждой из них, но тем не менее обе программы благодаря объединению голосов будут приняты. Для осуществления обеих программ – по национальной обороне и строительству дороги – необ-

ходимо лишь, чтобы и Адамс, и Бенсон получали чистую выгоду от выбранного ими общественного товара, несмотря на то, что эти мероприятия будут фактически осуществлены за счет Конрада.

Обмен голосами широко практикуется в работе законодательных органов штатов, да и в Конгрессе США он не редкость. Как было показано, эта практика может как повысить, так и понизить экономическую эффективность: все зависит от конкретных обстоятельств.

Парадокс голосования

Другая трудность, связанная с принятием решений большинством голосов, называется **парадоксом голосования**. Это ситуация, когда общество не может четко определить приоритетность своих предпочтений путем голосования.

Предпочтения Рассмотрим табл. 1, при построении которой снова предполагается, что общество состоит из трех избирателей: Адамса, Бенсона и Конрада. Допустим, общество имеет возможность выбирать из трех альтернативных общественных товаров: национальная оборона, дороги и система предсказания погоды. Можно ожидать, что каждый член общества расположит все эти три альтернативы в том порядке, который соответствует его предпочтениям, а потом сделает окончательный выбор. Например, один участник голосования предпочитает национальную оборону дороге, а дорогу – системе предсказания погоды. Можно попытаться установить предпочтения большинства через голосование по всем возможным парам товаров. Для этого в комбинации двух общественных товаров необходимо показать, какой из них избиратель предпочитает больше, после чего товар-победитель при помощи такой же процедуры сопоставляется с оставшимся третьим товаром и определяется абсолютный лидер.

В верхней части табл. 1 перечислены три общественных товара и предполагаемые индивидуальные предпочтения трех избирателей. Данные таблицы свидетельствуют, что Адамс предпочитает национальную оборону дороге, а дорогу – системе предсказания погоды. Из этого следует, что Адамс предпочитает национальную оборону системе предсказания погоды. Бенсон ценит дорогу больше, чем систему предсказания погоды, а систему предсказания погоды больше, чем национальную оборону. У Конрада последовательность предпочтений своя: система предсказания погоды, национальная оборона, дорога.

Результаты голосования В нижней части табл. 1 показаны результаты трех гипотетических выборов, когда решение принимается большинством голосов. Сначала давайте сравним положение национальной обороны и дороги на выборах. В этом соперничестве национальная оборона одерживает победу, потому что большинство избирателей – Адамс и Конрад – предпочитают ее дороге. На следующем этапе голосования мы выясняем, что предпочитает общество: дорогу или систему предсказания погоды, и видим, что большинство избирателей – Адамс и Бенсон – предпочитает дорогу.

Таким образом, было установлено, что в данном обществе большинство предпочитает национальную оборону дороге и дорогу – системе предсказания погоды. Поэтому вывод, что общество предпочитает национальную оборону системе предсказания погоды, мог бы показаться логичным. Но на самом деле это не так!

Таблица 1
Парадокс голосования

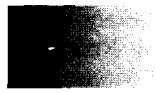
Общественный товар	Предпочтения		
	Адамса	Бенсона	Конрада
Национальная оборона	На первом месте	На третьем месте	На втором месте
Дорога	На втором месте	На первом месте	На третьем месте
Система предсказания погоды	На третьем месте	На втором месте	На первом месте

Выбор	Результаты голосования: победитель
Национальная оборона или дорога	Национальная оборона (предпочтение Адамса и Конрада)
Дорога или система предсказания погоды	Дорога (предпочтение Адамса и Бенсона)
Национальная оборона или система предсказания погоды	Система предсказания погоды (предпочтение Бенсона и Конрада)

Чтобы подтвердить это положение, рассмотрим прямой выбор между национальной обороной и системой предсказания погоды. В строке 3 мы видим, что большинство избирателей – Бенсон и Конрад – предпочитает систему предсказания погоды национальной обороне. Принятие решения большинством голосов, показанное в табл. 1, обманчиво свидетельствует о том, что в данном обществе царит иррациональный подход: оно предпочитает национальную оборону дороге и одновременно дорогу системе предсказания погоды, но при этом хотело бы скорее иметь систему предсказания погоды, чем национальную оборону.

Однако дело не в иррациональности предпочтений, а в порочной процедуре определения этих предпочтений. Мы видим, что последовательный парный выбор большинством голосов может привести к противоположным результатам и зависит от того, в какой последовательности и каким образом организовано голосование по поводу государственных расходов или по другим вопросам государственной важности. Из-за этого при некоторых обстоятельствах процедура голосования путем определения большинства не позволяет сделать обоснованный выбор, отражающий основные предпочтения в обществе. Вследствие этого органы власти по результатам голосования испытывают трудности при определении того, какие общественные товары действительно нужны. Здесь необходимо сделать важное замечание: критика этих методов голосования отнюдь не означает, что существует более совершенная система. В любом случае голосование путем выбора большинства лучше отражает предпочтения общества, чем, например, решения, выносимые диктаторами или группами лидеров, захвативших власть.

Модель избирателя-центриста Одна особенность голосования заслуживает отдельного комментария, так как она помогает глубже постигнуть сущность феномена, присущего реальному миру. **Модель медианного избирателя** (избирателя-центриста) предполагает, что при принятии решения большинством голосов результаты выборов в конечном счете определяются волей медианного избирателя (избирателя-центриста). Медианный избиратель – это лицо, занимающее промежуточную позицию по голосуемому вопросу: из всех участников голосования одна половина выражает более явные предпочтения расходам на какой-то общественный товар, величине налогов, степени государственного регулирования и т.д., а другая не имеет по этим позициям явных предпочтений или ее мнение по ним противоположно. Избиратели, стоящие на полярных позициях по какому-то вопросу, предпочитают промежуточный выбор, чем вариант противоположного фланга, и поэтому выбор медианного избирателя становится доминирующим.



Рассмотрим следующую ситуацию...

Сбои при голосовании

Неэффективные результаты голосования и парадокс голосования подразумевают, что иногда органы власти могут не предоставлять гражданам наилучшей комбинации общественных благ, потому что политикам бывает очень трудно разобраться в фактических предпочтениях избирателей. Однако в других случаях, как полагают экономисты, органы власти в конечном счете не обеспечивают распределительной и производственной эффективности не потому, что политики не могут определить, чего хотят люди, а именно потому, что они могут это сделать.

Проблема заключается в том, что избиратели иногда поддерживают политику, которая приводит не к улучшению распределительной и производственной эффективности, а к ее снижению. В качестве примера можно привести несколько видов регулирования заработной платы и цен, очень сильно завышенные тарифы на иностранную продукцию и различные субсидии в промышленности и сельском хозяйстве.

Такая политика почти всегда приводит к снижению экономической эффективности, но при этом она чрезвычайно популярна у избирателей во многих странах. Столкнувшись с этой реальностью, политик может поддержать такую политику, даже если понимает, что ее экономический ущерб будет превышать обеспечиваемые ею выгоды.

Такое поведение заставляет некоторых аналитиков выступать в поддержку храбрых политиков, готовых противостоять сбоям, которые возникают из-за особенностей голосования. Другие же утверждают, что слишком сильно полагаться на храбрых политиков не следует. Вместо этого, считают они, нужно направлять усилия на просвещение общественности и убеждение людей поддерживать ту государственную политику, которая экономически эффективна.

Пример Допустим, общество, состоящее из Адамса, Бенсона и Конрада, пришло к соглашению о необходимости создания системы предсказания погоды. Каждый член общества должен самостоятельно указать какую-то сумму денег, которую, по его мнению, следует потратить на эту метеосистему при условии, что каждый из граждан оплатит равную (в данном случае третью) часть этих расходов, заплатив соответствующий налог. Затем будет проведено голосование, которое и определит фактический размер этой системы. Поскольку можно ожидать, что каждый будет голосовать за свое предложение, то, если все предложения будут поставлены на голосование одновременно, никакого большинства не получится. Поэтому граждане принимают решение вначале голосовать за два предложения, а потом за предложения победителя и третьего избирателя.

Вот эти три предложения: Адамс хочет иметь систему за 400 долл., Бенсон – за 800, а Конрад – за 300 долл. Чье предложение победит? Модель избирателя-центриста предполагает, что это будет предложение в 400 долл., внесенное медианным, или «промежуточным», избирателем, в качестве которого в данном случае выступает Адамс. Половина остальных избирателей предпочитает более дорогую систему, половина – более дешевую. Чтобы понять, почему победу одержит система стоимостью 400 долл., надо провести два тура голосования.

Сначала предположим, что на голосование ставятся две системы – за 400 и 800 долл. Адамс, конечно, будет голосовать за свое предложение (400 долл.). А как проголосуют Бенсон и Конрад? Конрад, предлагающий потратить 300 долл. на систему предсказания погоды, скорее будет голосовать за предложение Адамса (400 долл.), чем за предложение Бенсона (800 долл.). Предложение Адамса пройдет большинством в два голоса против одного.

Потом проводится голосование по двум предложениям – 400 и 300 долл. И снова предложение Адамса получит большинство: голос Адамса и голос Бенсона, который предлагал потратить 800 долл. и по этой причине, безусловно, предпочтет систему за 400 долл., а не за 300 долл. Адамс, являющийся в данном случае избирателем-центристом, в каком-то смысле оказался тем человеком, который определил подходящий для данного общества уровень расходов на метеосистему.

Практическое применение Хотя мы намеренно привели упрощенный пример, демонстрируемая в нем идея может многое объяснить. Мы действительно отмечаем тенденцию к тому, что выбор общества очень близок к промежуточной позиции. Как мы часто видим на практике, кандидаты на государственные посты, выставляя кандидатуру сначала внутри своей партии, фактически выдвигают одинаковые программы, т.е. апеллируют к избирателю-центристу внутри партии, чтобы получить больше шансов на выдвижение в качестве кандидата от партии в целом. Потом, готовясь выступить против своего соперника из оппозиционной политической партии, они стараются сблизиться с политическим центром всего общества. Фактически теперь они апеллируют к медианному избирателю среди всего населения. Конечно, при этом они стараются обвинить своих оппонентов в излишнем либерализме или излишнем консерватизме, или в потере контакта с «простыми американцами». Для уточнения своей позиции, чтобы она лучше соответствовала программам кандидатов, их штабы регулярно проводят опросы избирателей.

Следствия Два интересных обстоятельства, связанных с моделью медианного избирателя, заслуживают отдельного анализа.

- Многие люди недовольны степенью государственного вмешательства в экономику, и с таким отношением к своим действиям органы власти могут столкнуться в любой момент. В то же время масштабы этого вмешательства во многом определяются предпочтением именно избирателей-центристов, а пожелания множества людей, которые хотят иметь государственный сектор гораздо больших или гораздо меньших масштабов, остаются нереализованными. На рынке вы можете купить два кабачка или 200 кабачков, или вовсе их не покупать: все зависит от того, насколько этот овощ вам нравится. В государственном же секторе мы имеем именно такое количество бомбардировщиков *Stealth* и шоссейных дорог, которому отдает предпочтение медианный избиратель.
- Некоторые избиратели «голосуют ногами», т.е. переезжают в округ, где предпочтения медианного избирателя ближе к их собственным. Например, можно переехать из города в пригород, где количество услуг органов власти меньше, и, следовательно, ниже и величина налогов. Или можно переехать в район, знаменитый своей превосходной системой школьного образования, но за эту услугу, конечно, придется дорого платить. Отдельные люди могут переехать в другие штаты, а некоторые, хотя их совсем немного, даже в другие страны.

По этим причинам, а также потому, что наше личное отношение к деятельности органов власти нередко со временем меняется, т.е. не остается статичным, предпочтения медианного избирателя также могут меняться. Кроме того, информация о предпочтениях людей недостаточна, что дает политическим деятелям множество возможностей для неправильного толкования истинной позиции медианного избирателя. Правда, те политики, которые активно прибегают к такому манипулированию, на следующих выборах имеют большие шансы проиграть.

РЕЗЮМЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Теория общественного выбора предполагает, что ситуация в стране может ухудшаться из-за сбоев в работе органов власти, появлению которых способствует тот факт, что при голосовании, победа в котором определяется большинством голосов, предпочтения избирателей воспринимаются неправильно.
2. При таком голосовании (а) появляется возможность выделения недостаточного или избыточного количества ресурсов на конкретные обще-

ственные блага; (б) результаты голосования являются противоречивыми, т.е. демократическая политическая система не позволяет точно определить истинные предпочтения избирателей.

3. Если руководствоваться моделью медианного избирателя, можно предполагать, что при мажоритарной системе выявления победителя определять результаты выборов будет избиратель, занимающий по какому-то вопросу, важность которого также выявляется в ходе данного голосования, среднюю позицию.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

Теория общественного выбора (*public choice theory*)
Обмен голосами (взаимной поддержки) (*logrolling*)
Парадокс голосования (*paradox of voting*)
Модель медианного избирателя (избирателя-центриста) (*median-voter model*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Объясните, почему голосования за или против, при которых результат определяется большинством голосов, иногда могут приводить к неэффективному распределению ресурсов, предназначенных для общественных благ. Можно ли утверждать, что при налоговых системах, учитывающих получаемые выгоды или способность человека заплатить налог, эта проблема может быть еще более сильной? Для ответа воспользуйтесь информацией на рис. 1а и 1б и покажите, каким образом положение общества могло бы улучшиться, если Адамсу было позволено покупать голоса. **(Тема 3)**
2. «Голосование большинством голосов гарантирует, что органы власти будут производить только те общественные блага, выгоды которых превышают затраты». Выскажите свое мнение об этом утверждении. **(Тема 3)**
3. «Проблема с нашими демократическими институтами заключается в том, что они неправильно отражают волю народа! Если контролем занимались бы люди, а не корыстные политики или лоббисты, нам не пришлось бы беспокоиться о том, что правительство предпринимает действия, которые не приводят к максимальной распределительной и производственной эффективности». Критически оцените это высказывание. **(Тема 3)**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Объясните парадокс голосования, воспользовавшись данными, которые указаны в приведенной ниже таблице, где представлены рейтинги предпочтений трех общественных благ избирателями Джеем, Дейвом и Конаном. **(Тема 3)**

Общественное благо	Рейтинги предпочтений		
	Джей	Дэйв	Конан
Здание суда	На 2-м месте	На 1-м месте	На 3-м месте
Школа	На 3-м месте	На 2-м месте	На 1-м месте
Парк	На 1-м месте	На 3-м месте	На 2-м месте

2. Парадокс голосования можно применить к примеру строительства шоссе из гл. 4. Предположим, общество состоит всего из пяти человек и что каждый из них поддерживает один из пяти вариантов строительства дорог, перечисленных в табл. 4.4 (один из пяти вариантов – «Никакого нового строительства»). Объясните, какой из вариантов шоссе будет выбран при использовании голосования по принципу парного выбора большинством голосов. Будут ли масштабы этого варианта проекта оптимальными с экономической точки зрения? **(Тема 3)**
3. Верно или неверно. Модель медианного избирателя объясняет, почему политики так часто занимают позиции, которые привлекательны только для небольшой части избирателей. **(Тема 3)**

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Еще раз обратитесь к рис. 1а и 1б, где показаны затраты и выгоды для избирателей Адамса, Бенсона и Конрада в отношении двух разных общественных благ, которые органы власти будут производить, если их поддержит большинство общества, состоящего из Адамса, Бенсона и Конрада. Предположим, Адамс, Бенсон и Конрад решили иметь по одному голосу и при помощи голосования определить, каким должно быть одновременное финансирование обоих этих общественных благ. **(Тема 3)**
   а. Учитывая расходы в 300 долл. на человека на каждое общественное благо, какими будут чистые выгоды Адамса по каждому общественному благу по отдельности и при двух вместе взятых? Захочет ли он проголосовать «за» или «против» по предложению об одновременном финансировании обоих проектов?
   б. Каковы чистые выгоды Конрада по каждому общественному благу по отдельности и при двух вместе взятых? Захочет ли он проголосовать «за» или «против» по предложению об одновременном финансировании обоих проектов?
   в. Каковы чистые выгоды Бенсона по каждому общественному благу по отдельности и при двух вместе взятых? Захочет ли он проголосовать «за» или «против» по предложению об одновременном финансировании обоих проектов или ему все равно?
   г. Кто в данном случае выступает в качестве медианного избирателя? Кто будет пытаться убедить двух других избирателей?
2. Политическая реклама часто направлена на то, чтобы привлечь на свою сторону так называемых колеблющихся избирателей, которые не определились, за кого им следует проголосовать. Предположим, две политические партии – Партия свободы и Партия независимости – расходятся по вопросу о том, следует ли строить новую дорогу. Опрос показывает, что в выборке избирателей в количестве 1000 человек 450 активно выступают за строительство новой дороги и 450 категорически против нее. Поэтому каждая партия попытается перетянуть на свою сторону большинство из 100 оставшихся избирателей. **(Тема 3)**
   а. Предположим, что каждая партия тратит 5000 долл. на нецелевые теле-, радио- и газетные рекламные объявления и что вероятность донесения своих аргументов до всех избирателей для всех этих каналов одинакова. Сколько денег обе партии вместе потратят на каждого избирателя?
   б. Предположим, что вместо этого каждая партия направит все свои деньги только на колеблющихся избирателей, используя для этого объявления, которые ориентированы именно на эту группу избирателей и размещаются в социальных сетях в Интернете. Если все средства обоих партий тратятся только на таких избирателей, сколько в целом денег будет потрачено на одного колеблющегося избирателя?
   в. Предположим, что только Партия свободы знает, как с помощью социальных сетей выйти целенаправленно на избирателей. Сколько денег будет потрачено в этом случае на одного колеблющегося избирателя? Если в это же время Партия независимости по-прежнему прибегает только к нецелевым теле-, радио- и газетным объявлениям, какая часть ее общих расходов, вероятно, будет потрачена на 100 колеблющихся избирателей? Какой будет эта сумма в расчете на одного колеблющегося избирателя?
   г. Используя свои ответы по пункту «в», скажите, насколько больше денег в расчете на одного колеблющегося избирателя потратит Партия свободы, чем Партия независимости? Если величина расходов в расчете на одного колеблющегося избирателя влияет на выборы, какая из партий с большей вероятностью победит?

Часть III

Поведение потребителя

6. Эластичность
7. Максимизация полезности
8. Поведенческая экономика

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Обсуждать проблемы ценовой эластичности спроса и как ее можно применять на практике.**
2. **Объяснять, чем могут быть полезны оценки по показателю общего дохода (выручки) для анализа ценовой эластичности спроса.**
3. **Перечислить факторы, которые влияют на ценовую эластичность спроса, и описать применение ценовой эластичности спроса на практике.**
4. **Обсуждать проблемы ценовой эластичности предложения и как ее можно применять на практике.**
5. **Применять перекрестную эластичность спроса и эластичность спроса по доходу.**

Эластичность

В этой главе мы продолжим обсуждение спроса и предложения, начатое в гл. 3, и объясним, что такое *эластичность* (*elasticity*) – важнейшую концепцию, которая поможет нам ответить на ряд следующих вопросов. Почему покупатели некоторых продуктов (например, круизов на океанских лайнерах) реагируют на повышение цен существенным сокращением объема закупок, в то время как покупатели других товаров и услуг (например, бензина) отвечают лишь небольшим их сокращением? Почему более высокие цены на некоторые продукты (например, цыплят) заставляют производителей существенно увеличивать объем выпуска продукции, тогда как повышение цен на другие продукты (в том числе на золото) приводит лишь к незначительному росту производства? Почему спрос на одни продукты (например, книги) активно растет при повышении доходов домохозяйств, в то время как спрос на другие продукты (например, молоко) вырастет лишь на немного?

Эластичность расширяет наше понимание рынков – мы сможем понять, в какой мере изменения цен и доходов могут повлиять на предложение и спрос. Иногда это влияние бывает значительным, иногда – минимальным или практически несущественным. Зная, за какими параметрами наблюдать, компании и правительство могут более эффективно регулировать предложение – решать, что производить, какую цену устанавливать, на какую продукцию изменять налог.

Ценовая эластичность спроса

Закон спроса гласит: со снижением цены продукта потребители начинают приобретать его больше, а при росте этой цены – меньше. Однако возникает вопрос, насколько больше или меньше они покупают в новых условиях? Степень восприимчивости потребителей к изменению цены бывает весьма различна в зависимости от продукта, а также от диапазона изменения цены на один и тот же продукт. Например, фирма, сталкивающаяся с тем, что цены растут, захочет знать, как на этот процесс отреагируют потребители. Если они останутся в основном лояльными

и продолжат покупать ее продукцию, доходы фирмы возрастут. Если же потребители в массовом порядке станут переходить к другим продавцам или начнут покупать другие продукты, ее доходы резко сократятся.

Восприимчивость (или чувствительность) потребителей к изменению цены продукта измеряется **ценовой эластичностью спроса**. Для спроса на некоторые продукты (например, еда в ресторане) характерна относительно высокая восприимчивость потребителей к изменениям цены: даже относительно небольшие изменения цены приводят к значительным изменениям количества покупаемой продукции. Спрос на такие продукты принято называть *относительно эластичным* или просто *эластичным*.

Но есть и другие продукты (в частности, соль), к изменениям цены на которые потребители относительно невосприимчивы, т.е. продукты, даже существенные изменения цены которых ведут лишь к небольшим изменениям количества покупок. В подобных случаях говорят, что спрос *относительно неэластичный*, или просто *неэластичный*.

Коэффициент и формула ценовой эластичности

Степень ценовой эластичности или неэластичности спроса экономисты измеряют при помощи коэффициента E_d, который рассчитывается по формуле

$$E_d = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса на продукт } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } X}.$$

Процентные изменения, использованные в формуле, получают путем деления *изменения* величины спроса на исходную величину спроса и деления *изменения* цены на исходную цену. Поэтому формулу можно представить в следующем виде:

$$E_d = \frac{\text{Изменение величины спроса на продукт } X}{\text{Исходная величина спроса на продукт } X} : \frac{\text{Изменение цены продукта } X}{\text{Исходная цена продукта } X}.$$

Использование средних значений К сожалению, существует одна неприятная проблема, возникающая при расчете коэффициента ценовой эластичности. Если взять изменения, скажем, с 4 до 5 долл. по кривой спроса, повышающейся с коэффициентом 25% (1 долл. / 4 долл.), и сравнить ее с изменением цены с 5 до 4 долл. вдоль той же самой кривой, то снижение здесь составит 20% (1 долл. / 5 долл.). Какое процентное изменение цены мы должны использовать в качестве знаменателя, чтобы вычислить коэффициент ценовой эластичности? А когда величина меняется, например, от 10 до 20, возрастание составляет 100% (10 / 20). В этих условиях надо ли нам использовать 100 или 50% при вычислении формулы эластичности? Ведь эластичность должна быть одинаковой, независимо от того, повышаются цены или падают.

Простейшее решение этой проблемы – использовать **формулу на основе средних значений** двух цен и двух величин в качестве отсчетных точек для вычисления процентов, т.е.

$$E_d = \frac{\text{Изменение величины}}{\text{Сумма величин/2}} : \frac{\text{Изменение цены}}{\text{Сумма цен/2}}.$$

Для одного и того же ценового диапазона от 5 до 4 долл. отсчетной ценой становится 4,50 долл. [(5 долл. + 4 долл.) / 2], а для одного и того же диапазона от 10 до 20 ед. отсчетной точкой становятся 15 ед. [(10 + 20) / 2]. Теперь процентное изменение цены составляет 1 долл. / 4,50 долл., или около 22%, а процентное изменение величины – 10 / 15, или около 67%. При этих значениях коэффициент E_d примерно равен 3. Такое решение устраняет проблему направления расчета: сверху или снизу. Все коэффициенты эластичности, которые показаны ниже, рассчитаны в варианте средних точек отсчета.

Использование процентных показателей Почему использование процентных показателей предпочтительнее абсолютных показателей при оценке восприимчивости потребителей к изменениям? Тому есть две причины.

Во-первых, при использовании абсолютных величин наше представление о восприимчивости потребителей попадает в зависимость от произвольного выбора единицы измерения. Покажем это на примере. Если цена продукта падает с 3 до 2 долл., а потребители в результате увеличивают объем покупок с 60 до 100 упаковок, может показаться, что потребители весьма чувствительны к изменению цены, и спрос, таким образом, является эластичным. Ведь изменение цены на одну единицу привело к изменению величины спроса на 40 ед. Однако, заменив доллары центами в качестве единицы измерения (а почему бы нет?), мы обнаружим, что изменение цены на 100 ед. (центов) вызвало изменение величины спроса на 40 ед. (упаковок), что создает впечатление неэластичности. Использование же процентных величин позволяет избежать подобных проблем.

Во-вторых, пользуясь процентными величинами, мы можем с большей достоверностью сравнивать восприимчивость потребителей к изменению цен разных продуктов. Бессмысленно сравнивать воздействие на величину спроса увеличения на 1 долл. цены подержанного автомобиля стоимостью 10 тыс. долл. и увеличения на ту же величину цены банки прохла-

дительного напитка стоимостью 1 долл. При увеличении цены этих товаров на 1 долл. цена автомобиля повышается на 0,01%, а банки прохладительного напитка – на 100%! Мы можем более обоснованно сравнивать реакцию потребителей на повышение цен, если будем использовать общие для всех ситуаций проценты вместо цен.

Не обращайте внимание на знак «минус» Нисходящий характер кривой спроса, как мы знаем, свидетельствует об обратной зависимости между ценой и величиной спроса. Это значит, что коэффициент ценовой эластичности спроса E_d в любом случае – величина отрицательная. Поэтому, если цена падает, величина спроса растет. А это означает, что числитель в нашей формуле имеет положительное, а знаменатель – отрицательное значение, давая в итоге отрицательную величину E_d. Если цена растет, числитель имеет отрицательное значение, а знаменатель – положительное, в результате E_d снова имеет отрицательное значение.

Экономисты, как правило, пренебрегают знаком «минус» и просто используют абсолютную величину коэффициента эластичности, дабы избежать недоразумений, которые могли бы возникнуть в противном случае. Утверждение, что коэффициент E_d, равный –4, больше коэффициента E_d, равного –2, порой могло бы привести к недопониманию. Подобную путаницу легко устранить, сказав, что E_d, равный 4, свидетельствует о большей эластичности, чем E_d, равный 2. Поэтому в дальнейшем мы будем пренебрегать знаком «минус» применительно к коэффициенту ценовой эластичности спроса, указывая лишь его абсолютную величину. Между прочим, с предложением подобной путаницы не возникает, поскольку цена продукта и величина его предложения связаны между собой прямо пропорционально.

Интерпретация E_d

Теперь можно заняться интерпретацией коэффициента ценовой эластичности.

Эластичный спрос Спрос на товар считается **эластичным**, если какое-то процентное изменение цены вызывает большее процентное изменение величины спроса. В этом случае E_d будет больше единицы. Например, если снижение цены на 2% приводит к росту спроса на 4%, спрос является эластичным и тогда

$$E_d = 0{,}04/0{,}02 = 2.$$

Неэластичный спрос Если какое-то процентное изменение цены сопровождается меньшим процентным изменением величины спроса, спрос считается **неэластичным**. В этом случае E_d меньше единицы. Например, если снижение цены на 2% приводит к увеличению спроса лишь на 1%, спрос неэластичен и в этом случае равен

$$E_d = 0{,}01/0{,}02 = 0{,}5.$$

Единичная эластичность Между эластичным и неэластичным спросом находится пограничная ситуация, когда процентное изменение цены и сопровождающее его процентное изменение спроса равны между собой. Например, снижение цены на 1% приводит к росту величины спроса на 1%. Этот специальный случай носит название **единичной эластичности**, поскольку E_d равен единице. В нашем примере

$$E_d = 0{,}02/0{,}02 = 1{,}0.$$

Крайние случаи Говоря о неэластичном спросе, экономисты не имеют в виду абсолютную нечувствительность покупателей к изменению цен. Однако существует крайний случай, который обозначается термином **совершенно неэластичный спрос**, когда изменение цены вообще не приводит ни к какому изменению величины спроса. Коэффициент ценовой эластичности в данном случае нулевой, так как никакой реакции в виде изменения величины спроса в ответ на изменение цены нет. Примерами могут служить спрос больных диабетом на инсулин или же спрос наркоманов на героин. Графически подобную ситуацию описывает кривая спроса, параллельная вертикальной оси координат, такая как D_1 на рис. 6.1а.

И наоборот, когда экономисты говорят об эластичном спросе, они не имеют в виду, что потребители абсолютно чувствительны к изменению цены. В крайней ситуации, когда малейшее снижение цены побуждает покупателей увеличивать покупки от нуля до предела своих возможностей, коэффициент эластичности становится бесконечным ($E_d = \infty$). Такой спрос экономисты называют **совершенно эластичным**. Кривая совершенно эластичного спроса представляет собой прямую линию, параллельную горизонтальной оси координат, подобную D_2 на рис. 6.1б. Как будет показано в гл. 8, кривая спроса принимает такой вид, когда фирма, например, торгующая малиной, продает свою продукцию на полностью конкурентном рынке.

Оценка по показателю общей выручки

Важность эластичности для фирм связана с влиянием изменения цены на их общую доходность и тем самым на прибыль (общие поступления минус общие издержки).

Общая выручка (*TR*) – это сумма денег, которую продавец получает от продажи товара за конкретный период времени; она определяется путем умножения цены (P) на величину спроса (Q). Уравнение выглядит так:

$$TR = P \times Q.$$

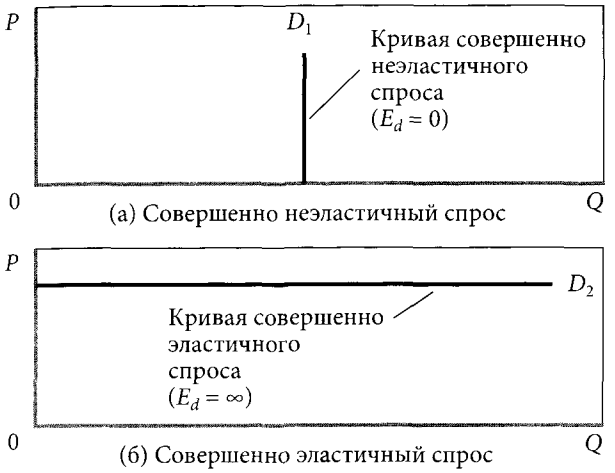


Рис. 6.1

Совершенно неэластичный и совершенно эластичный спрос. Кривая спроса D_1 на рис. (а) соответствует совершенно неэластичному спросу ($E_d = 0$). Рост цены не вызовет никакого изменения в величине спроса. Кривая спроса D_2 на рис. (б) соответствует совершенно эластичному спросу. Увеличение цены вызовет снижение спроса от бесконечности до нуля ($E_d = \infty$).

Графически общая выручка представлена прямоугольником со сторонами P и Q, который лежит ниже анализируемой точки на кривой спроса. В точке a на рис. 6.2а, например, цена равна 2 долл., а запрашиваемое количество — 10 ед. Поэтому общая выручка составляет 20 долл. (2 долл. × 10), что показано прямоугольником, состоящим из участков зеленого и серого цветов, расположенных под кривой спроса. Из курса общей геометрии мы знаем, что площадь прямоугольника можно определить, умножив одну сторону на другую. В данном случае одна сторона — это «цена» (2 долл.), а другая — «запрашиваемое количество» (10 ед.).

Общая выручка и ценовая эластичность спроса взаимосвязаны. Поэтому достаточно легким способом определения эластичности или неэластичности спроса является **оценка по показателю общей выручки**, показывающая, что происходит с общей выручкой при изменении цены продукта. Сущность этого тестирования следующая. Обратите внимание, что происходит с общей выручкой, когда цена меняется. Если общая выручка меняется в направлении, противоположном изменению цены, спрос эластичен. Если же изменение общей выручки происходит в том же направлении, что и изменение цены, спрос неэластичен. Если общая выручка при изменении цены остается неизменной, для данного спроса характерна единичная эластичность.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Кусочек эластика

Следующая аналогия, возможно, поможет вам лучше понять разницу между эластичностью и неэластичностью. Представьте два предмета: один — это эластичный бинт Асе, используемый при травмах, и другой — относительно жесткая резиновая лента, которой обвязывают предметы для их транспортировки. Бинт Асе, если потянуть его с определенной силой, растягивается достаточно хорошо; резиновая лента при том же усилии тоже растягивается, но ненамного.

Аналогичные различия имеют место в отношении запрашиваемого количества различных продуктов, если цены на них меняются. На некоторые продукты изменение цены вызывает существенное «растяжение» запрашиваемого спроса. Когда это растяжение в процентном исчислении превышает процентное изменение цены, спрос является эластичным. Для других продуктов запрашиваемое количество в ответ на изменение цены меняется очень мало. Когда это растяжение в процентном исчислении меньше процентного изменения цены, спрос неэластичен.

Обобщим сказанное:

- Эластичный спрос демонстрирует существенное «растяжение» (как это происходит с бинтом Асе).
- Неэластичный спрос свидетельствует об относительно малом «растяжении» (как у жесткой резиновой ленты).

Можно представить это в другом виде:

- Совершенно эластичный спрос имеет бесконечное растяжение.
- У совершенно неэластичного спроса растяжение нулевое.

Эластичный спрос

Если спрос эластичен, снижение цены приводит к увеличению общей выручки. В этом случае даже при более низкой цене за единицу продукта прирост объема продаж (измеряемый в единицах продукта) оказывается более чем достаточным для компенсации потерь от снижения цены. Например, проанализируем кривую спроса D_1 на рис. 6.2а. Мы уже определили, что в точке a общая выручка равна 20 долл. (2 долл. × 10), показанная на рисунке областью зеленого и серого цветов. Если цена снижается до уровня, соответствующего точке b (с 2 до 1 долл.), вызывая рост величины спроса до 40 ед., сумма общей выручки становится 40 долл. (1 долл. × 40). Из-за снижения цены общая выручка возрастает с 20 до 40 долл. В этом случае общая выручка выросла, потому что снижение на 1 долл. цены относится к 10 ед., что дает потерю выручки, равную 10 долл. (серый участок). Однако по 1 долл. продано еще 30 ед., в результате чего прирост выручки составляет

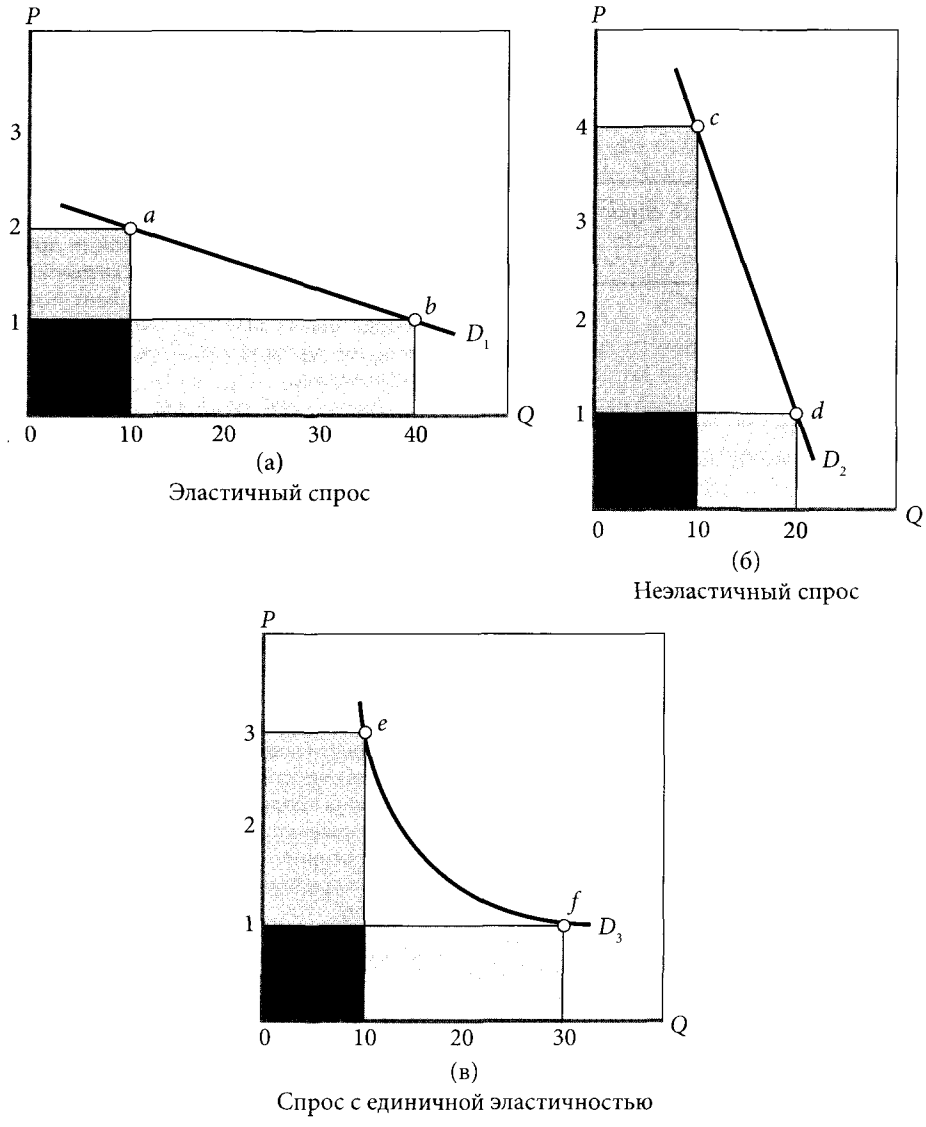


Рис. 6.2

Определение ценовой эластичности по величине общей выручки. (а) Цена снизилась с 2 до 1 долл., а общая выручка возросла с 20 до 40 долл. В этом случае спрос эластичен. Прирост выручки (светло-зеленая область) превышает потерю выручки (серая область). (б) Цена снижается с 4 до 1 долл., общая выручка падает с 40 до 20 долл. Здесь спрос неэластичен. Прирост выручки (светло-зеленая область) меньше потери выручки (серая область). (в) Цена снижается с 3 до 1 долл., но общая выручка не меняется. У спроса единичная эластичность. Прирост выручки (светло-зеленая область) равен снижению выручки (серая область).

30 долл. (светло-зеленый участок). Наглядно видно, что прирост в виде светло-зеленого участка превышает убытки, показанные участком серого цвета. Как уже говорилось, здесь итоговым результатом является повышение общей выручки на 20 долл. (30 долл. – 10 долл.).

Те же рассуждения в полной мере применимы и к противоположной ситуации: если спрос эласти-

чен, повышение цены приводит к сокращению общей выручки. Прирост общей выручки вследствие повышения цены за единицу продукта оказывается меньше потерь, связанных с сопутствующим уменьшением продаж. Эти рассуждения приводят нас к следующему выводу: если изменения цены и размера общей выручки идут в противоположных направлениях, спрос является эластичным. Если E_d больше 1, это означает, что процентное изменение запрашиваемого количества больше процентного изменения цены.

Неэластичный спрос

Если спрос неэластичен, повышение цены сокращает общую выручку. Незначительное увеличение продаж не покрывает снижение выручки в расчете на единицу продукта, и в конечном итоге общая выручка уменьшается. Чтобы убедиться в этом, проанализируйте кривую спроса D_1 на рис. 6.2б. В точке *c* на кривой, в которой цена равна 4 долл., величина спроса составляет 10 ед. Поэтому общая выручка в этом случае равна 40 долл. (что графически показано серым и зеленым прямоугольниками). Если цена снизится до 1 долл. (точка *d*), общая выручка уменьшится, потому что потери от снижения цены (площадь серого прямоугольника) превосходят прирост поступлений от сопутствующего увеличения продаж (площадь светло-зеленого прямоугольника). Из-за снижения цены выручка от продаж падает.

Приведенные рассуждения в полной мере применимы и к противоположной ситуации: если спрос неэластичен, повышение цены приводит к увеличению общей выручки. При прочих равных условиях, если изменения цены и размера общей выручки идут в одном и том же направлении, спрос является неэластичным. Если E_d меньше 1, это означает, что процентное изменение запрашиваемого количества меньше процентного изменения цены.

Единичная эластичность

В особом случае единичной эластичности повышение или снижение цены не отражается на общей выручке. Потери от снижения цены за единицу продукта в точности компенсируются приростом выручки вследствие сопутствующего увеличения продаж. И наоборот, прирост выручки от увеличения цены единицы продукта полностью перекрывается потерями, вызванными сопутствующим сокращением величины спроса.

На рис. 6.2в (кривая спроса D_3) видно, что при цене 3 долл. будет продано 10 ед., что даст общую выручку в 30 долл. При более низкой цене в 1 долл. всего будет продано 30 ед., что обеспечит выручку, равную 30 долл. Снижение цены на 2 долл. привело к потере выручки, графически представленной участком серого цвета, которая полностью компенсирована приростом выручки в виде участка светло-зеленого цвета. Общая выручка в итоге не изменилась. Фактически это будет происходить при всех ценовых изменениях с данной кривой.

При прочих равных условиях, если изменения цены и общая выручка остаются постоянными, у спроса единичная эластичность. В этом случае коэффициент E_3 равен 1, т.е. процентное изменение количества равно процентному изменению цены.

Ценовая эластичность вдоль линейной кривой спроса

А теперь главное! Хотя кривые спроса, представленные на рис. 6.2, отражают сущность теста эластичности на общую выручку, два приведенных там графика предусматривают перемещение вдоль линейных (прямых) кривых спроса. Это не создает никаких трудностей для объяснения теста на общую выручку. Однако вам надо знать, что в различных ценовых диапазонах одной и той же кривой спроса эластичность, как правило, меняется. (Исключением является кривая, представленная на рис. 6.2в, но она не прямая. Здесь эластичность равна 1 на любом участке кривой.)

Таблица 6.1 и рис. 6.3 показывают, что обычно у разных ценовых диапазонов одной и той же таблицы или кривой спроса эластичность разная. Мы использовали гипотетические данные по билетам в кинотеатр, показанные в столбцах (1) и (2) табл. 6.1, и по ним построили кривую спроса *D*, представленную на рис. 6.3. Для всех снижающихся кривых спроса, имеющих форму прямой, а также для большинства других кривых спроса спрос более эластичен в верхней левой части *D* (интервал цен 5–8 долл.), чем в нижней правой части кривой *D* (интервал цен 4–1 долл.).

Это обстоятельство является следствием арифметических свойств параметров эластичности. В частности, в верхней левой части кривой процентное изменение величины спроса больше, поскольку исходная величина спроса, из которой выводится это процентное изменение, довольно мала. Точно так же процентное изменение цены здесь незначительно, потому что исходная цена, на основе которой это изменение рассчитывается, велика. Такое относительно крупное процентное изменение величины спроса, деленное на относительно малое процентное изменение цены, дает в итоге большую величину E_d, т.е. эластичный спрос.

Для нижней правой части кривой справедливы обратные соотношения. Здесь процентное изменение величины спроса незначительно, поскольку исходная величина спроса, определяющая это изменение, велика. Таким образом, процентное изменение

Таблица 6.1

Ценовая эластичность спроса на билеты в кинотеатр, измеряемая коэффициентом эластичности и показателем общей выручки

(1) Общая величина спроса на билеты за неделю, тыс. шт.	(2) Цена билета, долл.	(3) Коэффициент эластичности (E_d)	(4) Общая выручка, долл. (1) × (2)	(5) Оценка по показателю общей выручки
1	8	5,00	8000	Эластичный
2	7	2,60	14 000	Эластичный
3	6	1,57	18 000	Эластичный
4	5	1,00	20 000	С единичной эластичностью
5	4	0,64	20 000	Неэластичный
6	3	0,38	18 000	Неэластичный
7	2	0,20	14 000	Неэластичный
8	1		8000	

цены здесь весьма существенно, поскольку исходная цена, из которой рассчитывается это относительное изменение, низка. Небольшое процентное изменение величины спроса, деленное на относительно крупное процентное изменение цены, дает в итоге малую величину E_d, т.е. здесь спрос неэластичен.

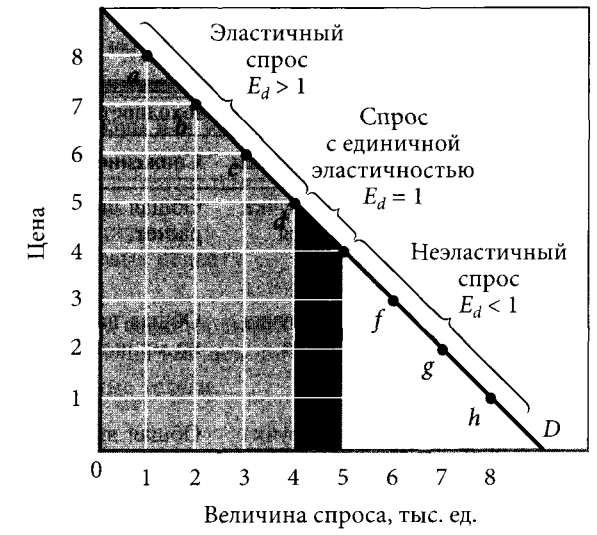
Кривая спроса на рис. 6.3а также свидетельствует, что наклон кривой спроса (ее пологость или крутизна) не может служить основанием для определения, является ли спрос эластичным или нет. Тонкость здесь состоит в том, что наклон кривой спроса – пологий или крутой – определяется *абсолютными* изменениями цены и величины спроса, в то время как эластичность зависит от их *относительных*, или *процентных*, изменений. На рис. 6.3а кривая спроса имеет форму прямой, а это по определению означает постоянный наклон на всем ее протяжении. Вместе с тем мы уже видели, что эта кривая эластична в интервале высоких цен (5–8 долл.) и неэластична в интервале низких цен (1–4 долл.).

Ценовая эластичность спроса и кривая общей выручки

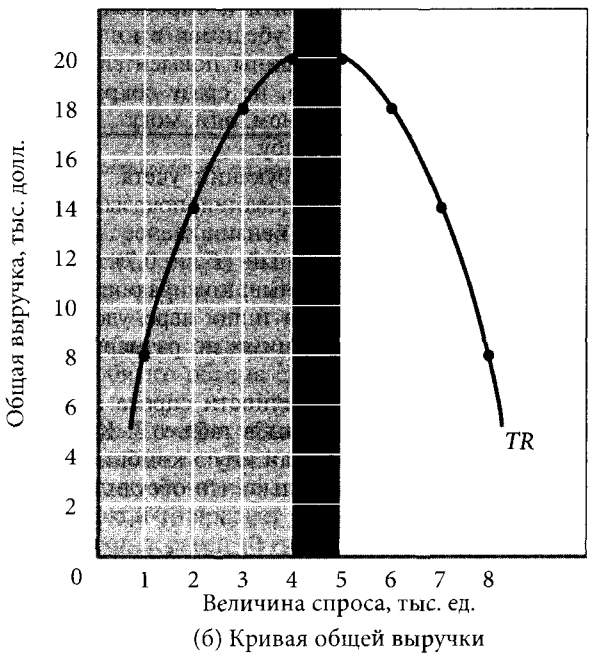
На рис. 6.3б нанесены значения общей выручки кинотеатра за неделю, соответствующие каждой паре «цена – объем», которые показаны на рис. 6.3а на кривой спроса *D*. Так, пара «цена – объем», соответствующая точке *a* на кривой спроса, приносит общую выручку в размере 8 тыс. долл. (8 долл. × 1 тыс. билетов). На рис. 6.3б значение 8 тыс. долл. откладывается по вертикали, а приращение продаж бизнесов (1 тыс. ед.) – по горизонтали. Аналогичным образом пара «цена – объем», соответствующая точке *b* на верхнем рисунке, приносит общую выручку в размере 14 тыс. долл. (7 долл. × 2 тыс. ед.). На нижнем рисунке это значение откладывается по вертикали, а приращение числа зрителей (2 тыс.) – по горизонтали. В результате мы получаем кривую общей выручки *TR*, которая первоначально резко поднимается вверх, достигает максимума, а затем спускается вниз.

Сравнение кривых *D* и *TR* демонстрирует явно имеющуюся зависимость между эластичностью спроса и общей выручкой. Снижение цены в интервале эластичного спроса, скажем, с 8 до 5 долл. способствует росту общей выручки. Наоборот, повышение цен в данном интервале снижает общую выручку. И как видно из графиков, в обоих этих случаях изменения цены и выручки разнонаправлены, что подтверждает эластичность спроса.

Цены от 4 до 5 долл. соответствуют интервалу на кривой с единичной эластичностью спроса. Когда цена растет с 4 до 5 долл. или, наоборот, падает с 5 до 4 долл., сумма выручки остается неизменной – 20 тыс. долл. В обоих случаях, несмотря на измене-



(а) Кривая спроса



(б) Кривая общей выручки

Рис. 6.3

Зависимость между ценовой эластичностью спроса и общей выручкой. Кривая спроса *D* на рис. (а) основана на данных табл. 6.1 и показывает, что при высоком уровне цен спрос, как правило, эластичен, а при низком – неэластичен. Кривая общей выручки *TR* на рис. (б) является производной от кривой спроса *D*. Когда цены снижаются и общая выручка растет, спрос эластичен; когда цены падают и общая выручка не изменяется, эластичность является единичной; когда цены и общая выручка снижаются, спрос неэластичен.

ние цены, выручка остается постоянной; это подтверждает тот факт, что при данных изменениях цен спрос обладает единичной эластичностью.

В неэластичном интервале кривой *D* снижение цены, скажем, с 4 до 1 долл. приводит к падению общей выручки, как это показано на рис. 6.3б. Рост цен благотворно сказывается на сумме выручки. В обоих случаях цены и выручка двигаются в одном и том же направлении, что подтверждает факт неэластичности спроса на данном участке.

Обобщенные основные характеристики ценовой эластичности спроса приведены в табл. 6.2. Мы рекомендуем вам изучить ее очень внимательно.

Детерминанты ценовой эластичности спроса

Каких-либо строгих правил, касающихся детерминант, которые определяют эластичность спроса, не существует. Однако следующие обобщения могут быть полезны.

- ***Заменяемость*** Вообще говоря, чем больше у конкретного продукта заменителей (субститутов), тем эластичнее спрос на него. Например, разные марки шоколадных батончиков обычно могут заменять друг друга, из-за чего спрос на одну марку шоколадного батончика (бренд), например *Snickers*, очень эластичен. Другим предельным вариантом является спрос на лечение зуба (или его удаление). Он очень неэластичен, поскольку для этой медицинской процедуры близких субститутов фактически нет.

Эластичность спроса на продукт зависит и от того, насколько узко он определяется. Спрос на кроссовки *Reebok*, несомненно, более эластичен, чем спрос на спортивную обувь вообще. Кроссовки *Reebok* достаточно легко заменить на другие марки, но полностью заменить спортивную обувь и перейти на что-то другое гораздо труднее, если вообще возможно.

- ***Удельный вес продукта в доходе потребителя*** При прочих равных условиях, чем выше цена товара или услуги относительно общих доходов потребителя, тем более эластичен спрос на этот продукт. Рост цен на дешевые карандаши или жевательную резинку на 10% выразится всего лишь в нескольких центах и практически не отразится на величине спроса на эти продукты. В то же время 10%-й рост цен на дорогие автомашины или жилые дома составит соответственно примерно 3 тыс. и 20 тыс. долл. Подобное повышение цен представляет весьма существенную долю годового дохода многих семей, так что в результате можно ожидать значительного сокращения величины спроса на эти продукты. Поэтому це-

Таблица 6.2
Ценовая эластичность спроса: обобщение

Абсолютная величина коэффициента эластичности	Спрос	Описание	Влияние на общую доходность	
			Повышение цены	Снижение цены
Больше единицы ($E_d > 1$)	Эластичный или относительно эластичный	Изменение запрашиваемого количества в процентном исчислении больше процентного изменения цены	Общая выручка сокращается	Общая выручка растет
Равен единице ($E_d = 1$)	Единичной эластичности	Изменение запрашиваемого количества в процентном исчислении равно процентному изменению цены	Общая выручка не меняется	Общая выручка не меняется
Меньше единицы ($E_d < 1$)	Неэластичный или относительно неэластичный	Изменение запрашиваемого количества в процентном исчислении меньше процентного изменения цены	Общая выручка возрастает	Общая выручка снижается

новая эластичность спроса на такие продукты обычно бывает довольно высокой.

- ***Предметы роскоши и предметы первой необходимости*** В целом в отношении этих продуктов можно прийти к следующему обобщению: чем в большей степени продукт считается предметом роскоши, тем выше ценовая эластичность спроса на него. Хлеб и электроэнергия – общепризнанные предметы первой необходимости; без них мы долго не проживем. Повышение цен на них не приводит к существенному сокращению потребления хлеба или электричества для освещения и других бытовых нужд. (Обратите внимание на очень низкую ценовую эластичность спроса на эти продукты в табл. 6.3.) Могут встречаться и вообще предельные случаи. Например, больной не откажется от операции при остром аппендиците, если перед ее проведением гонорар хирурга повысился.

При этом существуют и предметы роскоши, от которых по определению достаточно легко отказаться, в частности поездки на отдых и ювелирные изделия. Если цены на поездки на отдых или ювелирные изделия растут, потребителю вовсе не обязательно их покупать, так как никаких особых лишений в этом случае он не испытает.

А как поведет себя спрос на ходовые товары, например на соль? Спрос на соль обычно крайне неэластичен по трем причинам: хороших заменителей соли мало; соль занимает ничтожное место в семейном бюджете; это продукт первой необходимости, а не предмет роскоши.

- ***Фактор времени*** Обычно спрос на продукт тем эластичнее, чем больше времени имеется у потребителей для принятия решений, поскольку большинство из них, как правило, своих привычек не меняют. Если цена на продукт растет, нам требуется время, чтобы найти и опробовать другие продукты, пока мы не убедимся в их приемлемости. Если цена говядины повысится на 10%, потребители, возможно, не сразу сократят свои покупки, но со временем они могут переключиться на птицу или рыбу.

Еще один фактор, требующий учета, – долговечность продукта. Исследования показывают, что краткосрочный спрос на бензин менее эластичен ($E_d = 0{,}2$), чем долгосрочный ($E_d = 0{,}7$). В долгосрочной перспективе крупные, пожирающие бензин автомобили изнашиваются и по мере удорожания бензина заменяются меньшими по размеру и более экономичными машинами.

Оценки ценовой эластичности спроса на разнообразные товары приведены в табл. 6.3. Каждая из этих оценок отражает ту или иную комбинацию детерминант, которые мы только что обсудили.

Применение ценовой эластичности спроса на практике

Как показывают приведенные ниже примеры, концепция ценовой эластичности спроса имеет огромное практическое значение.

Небывалый урожай Спрос на большинство продуктов сельскохозяйственного производства в высшей степени неэластичен (коэффициент эластичности у них, вероятно, не превышает 0,20–0,25). По этой причине увеличение объема продукции таких продуктов, вызванное благоприятными погодными условиями или повышением производительности в сельском хозяйстве, приводит как к снижению цен на фермерскую продукцию, так и к сокращению общей выручки (дохода) фермеров.

Таблица 6.3
Ценовая эластичность спроса на отдельные продукты

Товары или услуги	Коэффициент ценовой эластичности спроса (E_d)	Товары или услуги	Коэффициент ценовой эластичности спроса (E_d)
Газеты	0,10	Молоко	0,63
Электроэнергия (для бытовых целей)	0,13	Бытовые приборы	0,63
Хлеб	0,15	Спиртные напитки	0,70
Билеты на баскетбольные матчи команд высшей лиги	0,23	Кинофильмы	0,87
Телефонные услуги	0,26	Пиво	0,90
Сигареты	0,25	Обувь	0,91
Сахар	0,30	Автомобили	1,14
Медицинское обслуживание	0,31	Говядина	1,27
Яйца	0,32	Фарфор, стекло, столовые приборы	1,54
Юридические услуги	0,37	Земля для постройки жилых зданий	1,60
Ремонт автомобилей	0,40	Еда в ресторане	2,27
Одежда	0,49	Баранина и ягнятина	2,65
Бензин	0,60	Свежий горох	2,83

Источник: составлено по различным источникам и исследованиям ценовой эластичности спроса.

Для фермеров (крестьян) как группы неэластичный характер спроса на их продукцию означает, что щедрый урожай может быть для них весьма нежелательным. А для политиков это означает, что увеличение общего дохода фермеров потребует ограничения общего объема сельскохозяйственной продукции.

Акцизный налог Выбирая, на какие товары и услуги установить акциз, правительство обязательно принимает во внимание эластичность спроса на них. Если на какой-то продукт установлен налог в 1 долл., а объем продаж равен 10 тыс. ед. (1 долл. × 10 000 ед.), то налоговые поступления составят 10 тыс. долл. Теперь, если налог будет повышен, скажем, до 1,5 долл. и, соответственно, более высокая цена в силу эластичности спроса приведет к сокращению продаж до 4 тыс. ед., налоговые поступления сократятся до 6 тыс. долл. (1,5 долл. × 4000 ед.). Таким образом, повышение налога на продукт, спрос на который является эластичным, повлечет за собой уменьшение налоговых поступлений. Это заставляет законодателей, вводя акцизные налоги, искать такие продукты, спрос на которые неэластичен, например алкогольные напитки, бензин, сигареты. В 1991 г., пытаясь сократить бюджетный дефицит, федеральное правительство и в самом деле повысило налог именно на эти три категории товаров.

Декриминализация наркотиков В последние годы широко обсуждается вопрос о легализации торговли наркотиками. Сторонники такого шага настаивают на том, что наркотики следует воспринимать так же, как и алкоголь; их торговлю и потребление для взрослого населения следует узаконить и основное внимание уделять контролю за чистотой этого продукта и соответствию его характеристик заданным параметрам. Та война с наркотиками, которая ведется сегодня, утверждают они, неэффективна и сопряжена со значительными и постоянно растущими издержками общества, включая увеличение сил полиции, строительство новых тюрем, перегруженность системы судопроизводства, не говоря уже о более трудных для численного определения человеческих издержках. По мнению этих специалистов, легализация торговли наркотиками существенно сократила бы их оборот, поскольку лишила бы торговцев значительной доли прибыли. Синтетический кокаин и героин, к примеру, относительно дешевы в производстве и могли бы продаваться на легальном рынке по низким ценам. А из-за крайне неэластичного спроса потребление этого более дешевого наркотика возрастает весьма незначительно. В результате объем совокупных расходов наркоманов на кокаин и героин сократится, равно как и уличная преступность, часто являющаяся источником средств для этих расходов.

Противники легализации утверждают, что общий спрос на героин и кокаин гораздо более эластичен, чем считают защитники легализации. Помимо собственно наркоманов, отличающихся неэластичным спросом, есть и другой сегмент рынка наркотиков, где спрос достаточно эластичен, – это «любители побаловаться», люди, лишь эпизодически употребляющие тяжелые наркотики, когда те доступны по цене; они откажутся от наркотиков или заменят их, например алкоголем, когда цены вырастут. Легализация наркотиков и связанное с ней понижение цен приведут к тому, что случайные потребители увеличат потребление и пополнят ряды настоящих наркоманов. Кроме того, отмена преследования по закону за хранение наркотиков может привести к тому, что общество станет более терпимым к их употреблению, в результате спрос на них повысится.

Многие экономисты полагают, что легализация снизит цены наркотиков на улицах на 60%. Согласно последним исследованиям, подобное снижение цен вызовет рост числа случайных потребителей героина на 54% и кокаина на 33%. При этом общий спрос на героин возрастет примерно на 100%, а на кокаин – на 50%[1]. Более того, многие из «любителей побаловаться» постепенно станут хроническими наркоманами. В результате, как считают противники легализации, общественные издержки, связанные с наркоманией, возрастут. В том числе, возможно, в конце концов увеличится и уличная преступность.

Краткое повторение 6.1

- Под ценовой эластичностью спроса (E_d) понимается отношение процентного изменения величины спроса к процентному изменению цены. Для расчета таких процентных изменений используются средние значения цен и величин спроса.
- Коэффициент ценовой эластичности E_d больше единицы свидетельствует об эластичном спросе, меньше единицы – о неэластичном спросе. Когда ценовая эластичность равна единице, говорят о спросе с единичной эластичностью.
- Когда цена меняется, общий доход меняется в противоположном направлении, если спрос эластичен по цене, – в том же самом направлении, если спрос по цене неэластичен, он вообще не меняется при единичной эластичности.
- Спрос обычно эластичен в интервале высоких цен (небольшой величины спроса) и неэластичен в интервале низких цен (большой величины спроса).
- Ценовая эластичность спроса возрастает, когда: а) возрастает число доступных субститутов; б) цена продукта становится более высокой для бюджета человека; в) продукт считается предметом роскоши; г) учитывается более продолжительный период времени.

[1] Saffer H., Chaloupka F. The Demand for Illegal Drugs. *Economic Inquiry*, July 1999. P. 401–411.

Ценовая эластичность предложения

Концепция ценовой эластичности в полной мере применима и к предложению. Если производители восприимчивы к изменению цен, предложение эластично; если же они относительно нечувствительны к изменению цен, предложение неэластично.

Степень ценовой эластичности или неэластичности измеряется коэффициентом E_s, который определяется так же, как коэффициент E_d, за исключением того, что мы изменяем слова «процентное изменение величины спроса на продукт» на «процентное изменение величины предложения продукта»:

$$E_d = \frac{\text{Процентное изменение величины предложения продукта } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } X}.$$

По причинам, рассмотренным выше, ясно, почему для вычисления процентных изменений величины спроса и цены используются центральные точки. Предположим, цена повысилась с 4 до 6 долл., вызвав рост величины предложения с 10 до 14 ед. продукта. Процентное изменение величины предложения составляет $^4/_{12}$, или 33%, а цены – $^2/_5$, или 40%:

$$E_s = 0{,}33/0{,}40 = 0{,}83.$$

В данном случае предложение неэластично, так как коэффициент ценовой эластичности меньше единицы. В тех случаях, когда E_s больше единицы, предложение эластично. Если коэффициент равен единице, предложение характеризуется единичной эластичностью. Отметим также, что E_s не может принимать отрицательных значений, так как цена и величина предложения находятся в прямой зависимости друг от друга. Поэтому, в отличие от эластичности спроса, в данном случае не нужно избавляться от знаков «минус».

Величина **ценовой эластичности предложения** зависит от того, насколько легко – и поэтому насколько быстро – производители могут перераспределить ресурсы между альтернативными вариантами использования. Чем легче и быстрее производители могут перебрасывать ресурсы, тем выше ценовая эластичность предложения. Скажем, реакция фирмы на рост цены продукта, например новогодних елок, зависит от ее способности перераспределить ресурсы, занятые в производстве других продуктов (цены на эти товары мы считаем постоянными), на производство елок. А перераспределение ресурсов требует времени: чем

Рассмотрим следующую ситуацию...

Эластичность и затраты на обучение в колледже

Почему обучение в колледж стоит так дорого? Некоторые подсказки, которые помогут ответить на этот вопрос, дает концепция эластичности.

С конца Второй мировой войны до 1970-х гг. предложение возможностей по получению высшего образования очень сильно возрастало, так как региональные (штатов) и местные органы власти тратили миллиарды долларов на расширение своих систем высшего образования. Этот огромный рост предложения помог справиться с гигантским увеличением спроса, которое произошло в тот период, когда в начале 1960-х гг. значительное по численности поколение «бэби-бумеров» стало очень активно поступать в высшие учебные заведения. При почти таком же быстром росте предложения, как и спроса, равновесная цена высшего образования за тот период увеличилась ненамного.

Однако после начала 1980-х гг. ситуация резко изменилась. Что касается предложения, региональные и местные органы власти стали все меньше выделять средств на развитие своих систем высшего образования, из-за чего многие колледжи и университеты смогли лишь незначительно наращивать свои образовательные мощности. Одновременно федеральное правительство резко увеличило масштабы субсидированного кредитования студентов и количество федеральных грантов, выдаваемых студентам. Эти политические по своей сути нововведения оказались очень полезными для студентов из бедных и средних слоев населения, но в результате них кривая спроса на высшее образование стала все больше и больше смещаться вправо.

Возникла проблема: при наличии мест в вузах, количество которых в значительной степени определяется меняющимися приоритетами региональных и местных органов власти, предложение возможностей по получению высшего образования стало очень неэластичным даже в долгосрочной перспективе. В конечном счете возрастание спроса, вызванное студенческими кредитами и денежными грантами на обучение, привело к значительно более высоким равновесным ценам получения высшего образования.

оно продолжительнее, тем больше будут перераспределены ресурсы. Следовательно, чем дольше фирма приспосабливается к изменению цен, тем более сильной реакции и, следовательно, более высокой ценовой эластичности предложения можно ожидать от нее.

Анализируя влияние фактора времени на эластичность предложения, экономисты различают текущий рыночный период, краткосрочный и долгосрочный периоды.

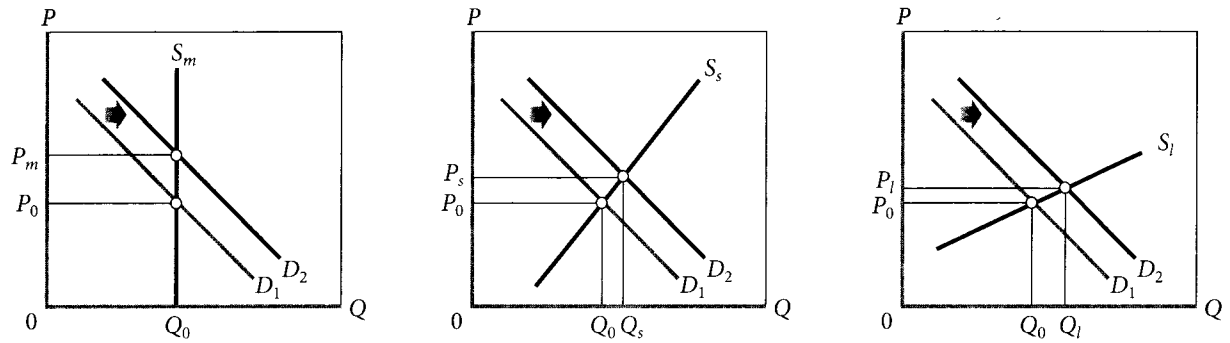
Ценовая эластичность предложения: рыночный период

Под **рыночным периодом** понимается время непосредственно после изменения рыночной цены, в течение которого производители не успевают отреагировать и изменить объем предложения. Предположим, владелец небольшой фермы привез на рынок на одном грузовике весь свой урожай помидоров, выращенный им в этом сезоне. Кривая его предложения будет совершенно неэластична (вертикальна): фермер продаст все, что он привез, независимо от того, высока или низка цена. Почему? Потому что он все равно не сможет предложить больше помидоров, чем привез на своем грузовике, даже если цена помидоров превысит его ожидания. Если бы он и захотел предложить больше, все равно помидоры невозможно вырастить за ночь. Понадобится целый сельскохозяйственный сезон, чтобы отреагировать на повышение цены и вырастить больше продукции. При этом, поскольку помидоры – продукт скоропортящийся, фермер не может увезти их с рынка, даже если цена окажется ниже его ожиданий, и поэтому он все равно продаст все, что привез, пусть и по более низкой цене.

Издержки производства фермера в этом случае не повлияют на принятое им решение – продать товар. Даже если цена помидоров упадет гораздо ниже уровня издержек производства, фермер тем не менее полностью реализует свой товар, просто чтобы не потерять все, если помидоры испортятся. Таким образом, в пределах очень короткого рыночного периода предложение томатов со стороны нашего фермера – величина постоянная: он может предложить лишь столько, сколько привез на грузовике, как бы высока или низка ни была цена; угроза порчи вынуждает фермера продать всю продукцию, какой бы низкой ни была цена.

На рис. 6.4а представлена кривая совершенно неэластичного предложения со стороны фермера в пределах текущего рыночного периода. Предложение в данном случае является полностью неэластичным, так как фермер не способен отреагировать на увеличение спроса, например с D_1 до D_2, – ему просто не хватает времени, чтобы увеличить предложение. Рост цены с P_0 до P_m лишь определяет, кто из покупателей получит фиксированное количество продукта, но никоим образом не ведет к росту его производства.

Однако не все кривые предложения будут совершенно неэластичными в кратчайший период после изменения цен. Если продукция не является скоропортящейся и цена на нее растет, производители легко могут увеличить предложение за счет своих запасов нераспроданной продукции. Поэтому в таких условиях кривая предложения будет иметь небольшой положительный наклон. Для нашего фер-



(а) Текущий рыночный период (б) Краткосрочный период (в) Долгосрочный период

Рис. 6.4

Фактор времени и эластичности предложения. Чем больше времени имеется у производителей, для того чтобы отреагировать на изменения спроса – в нашем случае с D_1 до D_2, – тем больше будут соответствующие изменения объема продукции. В пределах текущего рыночного периода (а) производителю не хватает времени, для того чтобы изменить объем продукции, и поэтому предложение оказывается совершенно неэластичным. В пределах краткосрочного периода (б) производственные мощности остаются неизменными, однако объем продукции может быть изменен за счет их более интенсивной нагрузки; в этот период предложение оказывается более эластичным. На протяжении долгосрочного периода (в) могут быть выполнены все запланированные действия, включая изменение производственных мощностей, направленные на приспособление к изменившемуся спросу, и предложение становится еще более эластичным.

мера, выращивающего помидоры, рыночным периодом будет полный срок их созревания, в то время как для производителя продукции, которая может долго и при низких затратах храниться, рыночного периода может вообще не существовать.

Ценовая эластичность предложения: краткосрочный период

В пределах **краткосрочного периода** производственные мощности отдельных производителей и всей отрасли остаются неизменными. Однако фирмы имеют достаточно времени, чтобы использовать свои мощности более или менее интенсивно. Так, за короткий период предприятие нашего фермера, под которым мы будем подразумевать его землю и сельскохозяйственную технику, не претерпевает никаких изменений, но этого времени фермеру хватит для внедрения более интенсивных методов выращивания томатов – применения большего количества труда, удобрений и пестицидов для получения урожая. В результате на предполагаемое увеличение спроса фермер ответит увеличением производства, а это найдет отражение в большей эластичности предложения томатов, как показывает прямая S_s на рис. 6.4б. Обратите внимание, что увеличению спроса (с D_1 до D_2) в данном случае соответствует относительно большее, чем в пределах рыночного периода, изменение величины предложения (с Q_0 до Q_s) и относительно меньшее изменение цены (с P_0 до P_s). Таким образом, в краткосрочном периоде равновесная цена оказывается ниже, чем в рыночном.

Ценовая эластичность предложения: долгосрочный период

Долгосрочный период – это достаточно продолжительное время, в течение которого фирмы могут скорректировать деятельность своих предприятий и изменить используемые ресурсы с учетом изменившейся ситуации. Одни фирмы могут расширить (или сократить) свои производственные мощности; другие – присоединиться к отрасли (а действовавшие в прошлом – ее покинуть). В отрасли по производству томатов наш фермер имеет возможность приобрести дополнительный участок земли, а также закупить больше машин и оборудования. Кроме того, увеличение спроса и соответствующий рост цен могут привлечь к выращиванию томатов больше фермеров. Такие изменения означают еще более сильную реакцию со стороны предложения, т.е. еще более эластичную кривую предложения S_l. В результате, как показано на рис. 6.4в, следствием увеличения спроса с D_1 до D_2 станет незначительное изменение цены (с P_0 до P_1) и крупное изменение объема продукции (с Q_0 до Q_l).

Эластичность предложения показателем общей выручки не оценивается. Между ценой и величиной предложения имеется прямая, или положительная, зависимость; кривая предложения является восходящей. Независимо от степени эластичности или неэластичности предложения цена и общая выручка всегда движутся в одном и том же направлении.

Применение ценовой эластичности предложения на практике

Идея ценовой эластичности предложения очень широко распространена, о чем свидетельствуют приведенные ниже примеры.

Антиквариат и картины На канале *PBS* большой популярностью пользуется телевизионная программа *Antiques Road Show*. В ней показывают, как люди приносят в установленное место антикварные вещи, а эксперты их оценивают. Некоторые люди, пришедшие на передачу, бывают очень довольны, когда узнают, что старый предмет их мебели или никчемное, на первый взгляд, произведение искусства, оказывается, много стоит – иногда 30 тыс. долл. и больше.

Высокая цена антиквариата объясняется высоким спросом на эти предметы и их ограниченным и очень неэластичным предложением, поскольку настоящий антикварный предмет нельзя репродуцировать, т.е. даже с повышением цены его количество, предлагаемое на рынке, не может расти или растет очень незначительно. Конечно, более высокая цена может побудить выставить на продажу несколько дополнительных оставшихся оригиналов и тем самым увеличить предложение, однако в целом реакция продавцов на рост цены обычно остается слабой. Поэтому предложение антикварных предметов и других коллекционных вещей обычно неэластично. В отношении уникальных антикварных вещей предложение является совершенно неэластичным.

Со временем спрос на антикварные предметы растет, чему способствует ряд факторов, в частности рост численности населения, более высокие доходы и больший энтузиазм в коллекционировании антикварных предметов. Из-за самого факта, что предложение этих предметов ограниченно и неэластично, рост спроса очень сильно повышает цены на антиквариат.

Сравните неэластичное предложение оригинальных антикварных предметов с эластичным предложением современных репродукций, сделанных под старину. Такие искусные имитации очень популярны и широкодоступны в мебельных магазинах и специализированных местах продаж. Когда спрос на имитации растет, фирмы просто увеличивают их предложение, расширяя для этого производство. Поскольку предложение имитаций очень эластично, растущий спрос повышает цены на них незначительно.

Волатильные цены золота Цена золота очень волатильна, иногда подпрыгивает резко вверх в течение одного периода и резко падает в следующем. Основные источники этих колебаний – смещения спроса и очень неэластичное предложение. Производство золота – занятие дорогостоящее, требующее больших затрат времени на процессы разведки, добычи и очистки этого металла. Более того, физическая доступность золота очень ограниченна. По обеим этим причинам повышение цен золота не объясняет существенного роста его предложения. И наоборот, шахту по добыче золота закрыть достаточно дорого, а имеющиеся золотые бруски дорого хранить. Поэтому снижение цен не вызывает существенного сокращения предложения золота. Если выразить эту идею более кратко, предложение золота неэластично.

Спрос на золото частично вызывается спросом на его использование, например в ювелирном деле, дантистами и для чеканки монет. Однако людям золото также требуется и в спекулятивных целях, поэтому они вкладывают в него свои деньги. Они повышают спрос на золото, когда боятся общего роста инфляции, национальных или международных беспорядков, которые могут резко снизить ценность валюты и более традиционных вариантов инвестиций. И наоборот, такие люди сокращают спрос на этот металл, когда ситуация в мире успокаивается. Из-за неэластичного предложения золота даже относительно небольшие изменения спроса приводят к относительно большому изменению цены. (В Интернете можно найти данные по текущей цене золота.)

Перекрестная эластичность и эластичность спроса по доходу

Если ценовая эластичность измеряет чувствительность величины спроса или предложения к изменению цены, иногда полезно знать, каким образом на потребление продукта влияет изменение цены сопряженного продукта либо изменение дохода.

Перекрестная эластичность спроса

Перекрестная эластичность спроса измеряет, насколько потребление одного продукта (скажем, X) чувствительно к изменению цены какого-то другого продукта (скажем, Y). Мы рассчитываем коэффициент перекрестной эластичности спроса E_{xy} так же, как и коэффициент ценовой эластичности, за исключением того что в данном случае мы определяем соотношение процентного изменения потребления продукта X и процентного изменения цены продукта Y:

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Эластичность и возможности ценообразования: почему разные потребители платят разные цены

Фирмы и некоммерческие институты часто выявляют ценовую эластичность спроса и используют ее в своих интересах.

На высококонкурентном рынке все покупатели платят одну и ту же рыночную цену за продукт, независимо от своих индивидуальных эластичностей спроса. Если цена растет, Джоунз, спрос у которого эластичный, может намного сократить свои покупки. У Грина спрос, возможно, характеризуется единичной эластичностью, и тогда он снизит объем своих покупок меньше, чем Джоунз. У Лопеса может быть вообще неэластичный спрос, и он едва ли сократит свои покупки. Однако все три потребителя будут платить по одной и той же, теперь более высокой цене, независимо от их личных коэффициентов *эластичности спроса*.

В следующих главах мы установим, что далеко не все продавцы должны пассивно принимать вариант «одна цена для всех». Некоторые фирмы обладают «рыночной мощью» или «мощью ценообразования», что позволяет им устанавливать цены на свою продукцию исходя прежде всего из собственных интересов. В отношении некоторых товаров и услуг фирмы могут считать, что для них выгоднее выявить различия в ценовой эластичности спроса, а затем назначить разные цены для разных покупателей.

Хотя устанавливать цены для каждого потребителя на основе эластичности спроса очень трудно, выявлять различия групповой эластичности относительно легко. Рассмотрим, например, билеты на самолет. У людей, часто путешествующих по делам бизнеса, спрос на этот вид поездок обычно неэластичен. Поскольку их время очень ценный ресурс, они не считают более медленные виды транспорта субститутами, реально способными заменить самолет. Кроме того, за их билеты платят работодатели, считая это частью расходов бизнеса. И наоборот, у людей, отправляющихся в поездку на отдых, спрос на этот вид услуг, как правило, эластичный. Поэтому они могут выбирать: отправиться ли в поездку на автомобиле или самолетом, а в иных случаях вообще предпочесть остаться дома. К тому же за билеты они платят из собственного кармана и поэтому гораздо более чувствительны к цене.

Авиалинии выявили различия разных групп пассажиров по параметру эластичности спроса и устанавливают цену для бизнес-путешественников более высокой, чем для людей, отправляющихся на отдых. Для этого им приходится убеждать бизнес-путешественников не покупать менее дорогих билетов туда и обратно, предназначенных для людей, отправляющихся на отдых. Для этого они устанавливают различные ограничения по дешевым билетам. Например, такие билеты нельзя вернуть, если до начала полета осталось менее двух недель, или при продаже таких билетов требуется, чтобы человек в месте пребывания провел ночь с субботы на воскресенье. Подобные ограничения отпуги-

$$E_{xy} = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса на продукт } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } Y}.$$

Концепция перекрестной эластичности (или перекрестной ценовой эластичности) позволяет количественно оценить и глубже понять взаимозаменяемость и взаимодополняемость товаров, о которых мы говорили в гл. 3. В отличие от ценовой эластичности коэффициент перекрестной эластичности может быть как положительным, так и отрицательным.

Товары-субституты Если коэффициент перекрестной эластичности спроса имеет положительное значение, т.е. если величина спроса на продукт X изменяется прямо пропорционально цене продукта Y, значит, *X и Y – взаимозаменяемые товары*. Например, рост цены на воду *Evian* (X) заставляет потребителей покупать больше воды *Dasani* (Y). Чем больше величина положительного коэффициента, тем больше степень заменяемости двух товаров.

Сопутствующие товары Если коэффициент перекрестной эластичности имеет отрицательное значение, мы можем заключить, что продукты X и Y идут в комплекте и представляют собой взаимодополняющие товары. Так, рост цен на фотоаппараты приводит к сокращению количества покупаемой фотопленки. Чем больше величина отрицательного коэффициента, тем больше взаимодополняемость двух товаров.

Несопряженные товары Нулевой или почти нулевой коэффициент перекрестной эластичности свидетельствует о том, что два продукта никак не связаны между собой, т.е. являются независимыми товарами. Например, едва ли следует ожидать, что изменение цены на грецкие орехи окажет какое-либо влияние на объем покупок слив, и наоборот.

Прикладные аспекты Степень заменимости продуктов, измеряемая коэффициентом перекрестной эластичности, очень важна и для бизнеса, и для органов власти. Например, предположим, компания *Coca-Cola* анализирует, следует ли ей снижать цену

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

вают большинство бизнес-путешественников, которые часто отправляются в поездку в последнюю минуту и к тому же хотят провести конец недели в кругу своей семьи. В результате такого гибкого подхода к цене бизнес-путешественник часто платит на сотни долларов больше за билет на тот же самый самолет, на котором полетит человек, отправляющийся на нем на отдых.

Другой пример ценообразования, в основу которого положены групповые различия ценовой эластичности спроса, – скидки для детей. На многие продукты у детей спрос более эластичен, чем у взрослых, так как молодые люди часто располагают меньшими деньгами и к тому же часто получают эти деньги от родителей. Продавцы учитывают разницу эластичности и соответствующим образом устанавливают цену. Парикмахер тратит столько же времени на предоставление услуги ребенку, как и взрослому, но цена стрижки ребенка намного меньше. Ребенок занимает полное место на бейсбольном матче, но платит за это зрелище гораздо меньше, чем взрослый. Молодой сноубордист занимает такое же место на подъемнике, как и взрослый любитель этого спорта, но имеет право купить билет на подъемник со скидкой.

И наконец, рассмотрим ценообразование в колледжах и университетах. У потенциальных студентов из семей с низким доходом спрос на высшее образование обычно более эластичен, чем у их сверстников из более богатых семей. Это требует учета, поскольку плата за обучение составляет гораздо более высокую процентную долю в доходе семьи или студента с низкими доходами, чем у его сверстника из семьи с высокими доходами. Исходя из эластичности спроса и стремясь привлечь студентов из всех слоев общества, колледжи назначают разные чистые цены (плата за обучение минус финансовая помощь) двум группам. Студенты с высоким доходом оплачивают свое обучение полностью, если только они не получают стипендию за достижения в учебе. Студенты с низким доходом, помимо стипендий за высокие достижения в учебе, получают достаточно большую финансовую помощь, и поэтому итоговая цена обучения у них более низкая.

Для колледжей самое обычное дело объявлять достаточно крупное повышение цены за обучение и тут же смягчать эту новость заявлением, что одновременно увеличивается финансовая помощь. Фактически колледж повышает плату за обучение для студентов с неэластичным спросом на полную величину приращения и увеличивает чистую плату за обучение для студентов с эластичным спросом на гораздо меньшую величину, а порой и вообще оставляет ее на прежнем уровне. Благодаря этим стратегиям колледжи повышают доходы, требующиеся, чтобы покрыть растущие издержки, и в то же время остаются доступными для широкого круга студентов.

Существует множество других примеров установления двойных или множественных цен. Все они непосредственно связаны с ценовой эластичностью спроса. Мы снова вернемся к этой теме в гл. 12, когда будем обсуждать то, что экономисты называют ценовой дискриминацией, т.е. установление разных цен для разных потребителей на один и тот же продукт.

на ее бренд *Sprite* или целесообразно оставить ее прежней. Компания не только хочет знать, какова ценовая эластичность спроса на *Sprite* (приведет ли снижение цены к повышению или снижению общей выручки?), но также заинтересована в том, чтобы выяснить, не будут ли достигнуты повышенные продажи *Sprite* за счет снижения продаж бренда *Coke*. Другими словами, насколько чувствительны продажи одного из ее продуктов (*Coke*) к изменению цены другого ее продукта (*Sprite*)? Насколько повышенные продажи *Sprite* уменьшают продажи *Coke*? Низкий коэффициент перекрестной эластичности свидетельствует, что *Sprite* и *Coke* являются слабыми субститутами, а это означает, что более низкая цена *Sprite* окажет незначительное влияние на выручку от продаж *Coke*.

В неявном виде правительство также использует концепцию перекрестной эластичности спроса при оценивании того, приведет ли планируемое слияние двух крупных фирм к существенному снижению конкуренции и тем самым к нарушению антитрестовских законов. Например, перекрестная эластичность *Coke* и *Pepsi* высока, так как эти продукты являются явными субститутами друг друга. Кроме того, две компании – *Coke* и *Pepsi* – вместе продают 75% всех газированных напитков, которые потребляют в США. Можно предполагать, что и высокие перекрестные эластичности, и большие доли рынка приведут к тому, что правительство заблокирует слияние компаний *Coke* и *Pepsi*, потому что оно серьезно подорвет конкуренцию. В противоположность этой ситуации перекрестная эластичность между кока-колой и бензином – крайне низкая или вообще равна нулю. Поэтому слияние компаний *Coke* с нефтяной компанией *Shell* минимально повлияет на уровень конкуренции. И правительство не станет препятствовать такому слиянию.

Эластичность спроса по доходу

Эластичность спроса по доходу показывает степень чувствительности потребителей к изменению своих доходов при покупке определенного товара. Коэф-

Таблица 6.4

Перекрестная эластичность спроса и эластичность спроса по доходу

Значение коэффициента	Пояснение	Тип товаров
Перекрестная эластичность:		
Положительная ($E_{wz} > 0$)	Величина спроса на продукт W меняется в том же направлении, что и цена продукта Z	Взаимозаменяемые
Отрицательная ($E_{xy} < 0$)	Величина спроса на продукт X меняется в направлении, противоположном изменению цены продукта Y	Сопутствующие, дополняющие
Эластичность по доходу:		
Положительная ($E_i > 0$)	Величина спроса на продукт меняется в том же направлении, что и доход	Нормальные или высшей категории
Отрицательная ($E_i < 0$)	Величина спроса на продукт меняется в направлении, противоположном изменению дохода	Низшей категории

фициент эластичности спроса по доходу рассчитывается по следующей формуле:

$$E_i = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса}}{\text{Процентное изменение дохода}}.$$

Нормальные товары Для большинства товаров коэффициент эластичности по доходу имеет положительное значение, т.е. по мере увеличения доходов их потребление растет. Такие товары называют нормальными товарами или товарами высшей категории. Мы о них уже говорили в гл. 3. Однако положительные коэффициенты эластичности E_i у таких товаров существенно различаются и зависят от продукта. Например, эластичность по доходу спроса на автомобили оценивается примерно в +3, тогда как для большинства продуктов сельского хозяйства она колеблется около +0,20.

Товары низшей категории Отрицательное значение коэффициента эластичности по доходу указывает на товар низшей категории. Наиболее типичные представители этой категории – восстановленные автомобильные покрышки, капуста, билеты на междугородние автобусы, поношенная одежда и дешевые крепленые вина. По мере роста своих доходов потребители сокращают покупки продуктов такого рода.

Более глубокое толкование Коэффициенты эластичности спроса по доходу могут прояснить суть многих экономических явлений. Например, во времена рецессий (спадов экономической активности), когда доходы падают, коэффициенты эластичности спроса по доходу помогают спрогнозировать, спрос на какие продукты будет более высоким, чем на другие.

Так, при рецессиях особенно сильный спад спроса имеет место на продукты с относительно высокими коэффициентами эластичности спроса по доходу, такие как автомобили ($E_i = +3$), жилые дома ($E_i = +1{,}5$) и еда в ресторанах ($E_i = +1{,}4$). В то же время в тех отраслях, продукция которых характеризуется низкой или даже отрицательной эластичностью спроса по доходу, негативное влияние ухудшившегося экономического положения дел оказывается не столь сильным. Например, во время таких колебаний спрос на продукты питания, которые готовят дома ($E_i = +0{,}20$), почти не меняется. Когда доходы снижаются, покупки еды (а также зубной пасты и туалетной бумаги) меняются относительно незначительно по сравнению с прошлым, чего не скажешь о количестве билетов в кинотеатры, проведении отпусков на дорогих курортах и плазменных телевизорах: в тяжелые времена такие товары и услуги покупают намного меньше. У продуктов, которые мы относим к категории основных, коэффициенты эластичности спроса по доходу, как правило, ниже, чем у продуктов, относящихся к категории «предметы роскоши». Даже во времена снижающихся доходов нам не так-то легко отказаться от приобретения продуктов первой необходимости или хотя бы на длительное время отложить их покупку.

Удобное краткое описание понятий перекрестной эластичности и эластичности спроса по доходу в обобщенном виде представлено в табл. 6.4.

Краткое повторение 6.2

- Ценовая эластичность предложения показывает восприимчивость поставщиков продукта к изменению цены. Коэффициент ценовой эластичности предложения E_s представляет собой отношение процентного изменения объема предложения к процентному изменению цены. Эластичность предложения прямо пропорциональна количеству времени, которым располагают производители, чтобы отреагировать на изменение цены.
- Коэффициент перекрестной эластичности спроса E_{xy} представляет собой отношение процентного изме-

нения величины спроса на один продукт X к процентному изменению цены другого продукта Y. Если коэффициент перекрестной эластичности является величиной положительной, значит, два продукта – взаимозаменяемые товары; если же коэффициент перекрестной эластичности имеет отрицательное значение, эти два продукта – сопутствующие товары.

- Коэффициент эластичности по доходу (E_i) представляет собой отношение процентного изменения величины спроса к процентному изменению дохода. Положительный коэффициент эластичности по доходу свидетельствует о нормальном товаре, или товаре высшей категории. Отрицательный коэффициент указывает на товар низшей категории.

РЕЗЮМЕ

1. Ценовая эластичность спроса измеряет чувствительность потребителей к изменению цены. Если потребители относительно чувствительны к изменению цен, спрос является эластичным. Если потребители относительно нечувствительны к изменению цен, спрос неэластичен.
2. Формула ценовой эластичности позволяет измерить степень эластичности или неэластичности спроса. Она имеет следующий вид:

$$E_d = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса на продукт } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } X}.$$

При определении процентных изменений цены и величины спроса в качестве отправной точки используются средние значения всех рассматриваемых цен и величин спроса. Если E_d больше единицы, спрос считается эластичным. Если E_d меньше единицы, спрос неэластичен. Единичная эластичность встречается в случае, когда E_d равняется единице.

3. Кривая совершенно неэластичного спроса изображается прямой линией, проходящей параллельно вертикальной оси; кривая совершенно эластичного спроса – прямой линией, расположенной выше и параллельно горизонтальной оси.
4. В разных ценовых интервалах на кривой спроса эластичность различна; кривая, как правило, эластична в левой верхней части графика и неэластична в его правой нижней части. Об эластичности нельзя судить по степени крутизны или пологости кривой спроса на графике.
5. Если цена и общая выручка изменяются в противоположных направлениях, значит, спрос эластичен. Если цена и общая выручка изменяются в одном и том же направлении, спрос неэластичен. В случае единичной эластичности спроса при изменении цены общая выручка не меняется.
6. К факторам, определяющим эластичность спроса, относятся количество доступных товаров-заменителей, удельный вес продукта в бюджете покупателя, принадлежность товара или услуги к предметам первой необходимости или к предметам роскоши, а также продолжительность периода времени, в течение которого происходит корректировка спроса.
7. Концепция эластичности применима и к предложению. Коэффициент ценовой эластичности предложения можно рассчитать по формуле

$$E_s = \frac{\text{Процентное изменение величины предложения продукта } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } X}.$$

При определении процентных изменений цены и величины предложения в качестве отправной точки используются средние значения всех рассматриваемых цен и величин предложения. Эластичность предложения зависит от того, насколько легко перераспределяются ресурсы между альтернативными сферами их использования. В свою очередь, эта мобильность ресурсов прямо пропорциональна количеству времени, которым располагают производители, для того чтобы приспособиться к данному изменению цен.

8. Перекрестная эластичность указывает, насколько чувствителен объем покупок одного продукта к изменению цены другого. Коэффициент перекрестной эластичности можно рассчитать по формуле

$$E_{xy} = \frac{\text{Процентное изменение величины предложения продукта } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } Y}.$$

Положительный коэффициент перекрестной эластичности свидетельствует о взаимозаменяемых товарах, отрицательный – о сопутствующих товарах.

9. Эластичность спроса по доходу показывает, как реагирует объем покупок потребителя на изменение его дохода. Коэффициент эластичности спроса по доходу находится по формуле

$$E_i = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса продукта } X}{\text{Процентное изменение дохода}}.$$

Для нормальных товаров данный коэффициент положителен, а для товаров низшей категории – отрицателен.

10. Отрасли, которые продают продукцию с высокой эластичностью спроса по доходу, терпят во время рецессий наибольший урон. У тех же отраслей, где низкая или отрицательная эластичность спроса по доходу, коэффициенты выглядят гораздо более обнадеживающими.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Ценовая эластичность спроса (*price elasticity of demand*)
Формула на основе средних значений (*midpoint formula*)
Эластичный спрос (*elastic demand*)
Неэластичный спрос (*inelastic demand*)
Единичная эластичность (*unit elasticity*)
Совершенно неэластичный спрос (*perfectly inelastic demand*)
Совершенно эластичный спрос (*perfectly elastic demand*)
Общая выручка (*total revenue, TR*)
Оценка по показателю общей выручки (*total-revenue test*)
Ценовая эластичность предложения (*price elasticity of supply*)
Рыночный период (*market period*)
Краткосрочный период (*short run*)
Долгосрочный период (*long run*)
Перекрестная эластичность спроса (*cross elasticity of demand*)
Эластичность спроса по доходу (*income elasticity of demand*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Объясните, почему при определении эластичности в табл. 4.1 выбор между 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 «единицами» или 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000 и 8000 билетов в кинотеатр не приводит к различным показателям. **(Тема 1)**
2. Каким образом повлияет введение правила об обязательном проживании студентов только в университетских общежитиях на ценовую эластичность спроса на жилую площадь в общежитиях? Какое воздействие это, в свою очередь, окажет на арендную плату за комнату в общежитии? **(Тема 1)**
3. Эластичность по доходу спроса на кинофильмы, услуги зубных врачей и одежду оценивается соответственно величинами +3,4, +1,0 и +0,5. Объясните смысл этих коэффициентов. Что означает отрицательный коэффициент эластичности спроса по доходу? **(Тема 5)**
4. Исследования выявили, что повышение цены пива снижает объем потребляемой марихуаны. Является ли перекрестная эластичность спроса между этими двумя продуктами положительной или отрицательной? Являются ли эти продукты взаимодополняющими или взаимозаменяющими друг друга? Какой может быть логика, стоящая за взаимоотношениями между этими двумя продуктами? **(Тема 5)**
5. **(*Последний штрих*)** Какова цель назначения разных цен для разных групп потребителей? Добавьте свои два примера к трем вариантам, описанным во вставке «Последний штрих». Подсказка: вспомните о ценовых скидках, в основе которых лежат характеристики потребительских групп или время покупки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Предположим, что общий доход, полученный от продажи компанией баскетбольных мячей, составляет 600 долл., если цена за один мяч установлена в 30 долл., и 600 долл., если цена установлена в 20 долл. за баскетбольный мяч. Не используя формулу на основе средних значений, можете ли вы определить, является ли спрос эластичным, неэластичным или эластичным по этому ценовому диапазону? **(Тема 2)**
2. Каковы основные детерминанты, определяющие эластичность спроса? Исходя из этих детерминант, оцените эластичность или неэластичность спроса на следующие продукты: а) бутилированная вода; б) зубная паста; в) зубная паста *Crest*; г) кетчуп; д) браслеты с бриллиантами; е) операционная система *Microsoft Windows*. **(Тема 3)**
3. Вычислите значение показателя общей выручки на основе данных о спросе из вопроса 2. Постройте график общей выручки ниже вашей кривой спроса. В общем виде сформулируйте, каким является соотношение между ценовой эластичностью и общей выручкой. **(Тема 2)**
4. Каким образом следующие изменения цены повлияют на общую выручку (совокупные расходы): увеличится ли общая выручка, сократится ли она или останется неизменной? **(Тема 2)**
   а. Цена падает, спрос неэластичен.
   б. Цена растет, спрос эластичен.

в. Цена растет, предложение эластично.
г. Цена растет, предложение неэластично.
д. Цена растет, спрос неэластичен.
е. Цена падает, спрос эластичен.
ж. Цена падает, у спроса единичная эластичность.

5. В 2015 г. картина Поля Гогена «Когда ты женишься» продавалась за 300 млн долл. Изобразите эту продажу в виде диаграммы спроса и предложения и прокомментируйте эластичность предложения. Комедийный герой Джордж Карлин однажды размышлял: «Если картину можно подделать достаточно хорошо, чтобы одурачить некоторых экспертов, почему оригинал так ценен?». Поясните свой ответ. **(Тема 4)**
6. Предположим, перекрестная эластичность спроса на продукты *A* и *B* составляет +3,6, а на продукты *C* и *D* равна −5,4. Какие выводы о взаимосвязи продуктов *A* и *B*, *C* и *D* вы можете сделать? **(Тема 5)**

ЗАДАНИЯ

1. Рассмотрим, как выглядит кривая спроса на рис. 6.2а. Применим формулу на основе средних значений и точки *a* и *b* для расчета эластичности спроса ряда кривых спроса. Проделайте такую же операцию для кривых спроса на рис. 6.2б и 6.2в соответственно, используя точки *c* и *d* – для рис. 6.2б и точки *e* и *f* – для рис. 6.2в. **(Тема 1)**
2. Изучите, как на эластичность спроса влияют приросты самого спроса. Сместите каждую кривую спроса на рис. 6.2а, 6.2б и 6.2в на 10 ед. вправо. Например, точка *a* на рис. 6.2а также сместится вправо из положения (10 ед., 2 долл.) в положение (20 ед., 2 долл.), в то время как точка *b* сместится также вправо из положения (40 ед., 1 долл.) в положение (50 ед., 1 долл.). После этого примените формулу на основе средних значений для расчета эластичностей спроса к новым точкам. Они будут выше или ниже эластичностей, которые вы получили в задаче 1 для исходных точек? Используя формулу на основе средних значений, попробуйте объяснить изменение эластичностей. **(Тема 1)**
3. На основе приведенных ниже данных о спросе постройте график, а затем воспользуйтесь формулой расчета E_d и определите ценовую эластичность спроса для каждого из четырех изменений цены на 1 долл. Что вы можете сказать о соотношении наклона кривой и эластичности? Не вдаваясь в технические детали, объясните, почему спрос эластичен в левой верхней части кривой спроса и неэластичен в правой нижней части. **(Тема 1)**

Цена продукта, долл.	Величина спроса
5	1
4	2
3	3
2	4
1	5

4. Дэнни Донахью живет по соседству, ему девять лет, и он уже предприниматель. Его новое дело заключается в продаже шоколадного печенья, которое он сам же и печет. Он продает 100 шт. по цене 1,5 долл. за штуку. По цене 1,00 долл. ему удается продать уже 300 шт. Является ли спрос эластичным (или неэластичным) в указанном диапазоне цен? *Если* спрос будет таким же эластичным при снижении цен – с 1,00 до 0,50 долл., как и в диапазоне 1,50 до 1,00 долл., – то снижение цены приведет (с 1,00 до 0,50 долл.) к снижению или росту общего дохода Дэнни? **(Тема 2)**
5. Какова формула для измерения ценовой эластичности предложения? Предположим, цена яблок повышается с 20 до 22 долл. за коробку. Отреагировав на это, фирма *Goldsboro Farms* поставляет теперь 1200 таких коробок яблок вместо прежних 1000. Вычислите коэффициент ценовой эластичности (по формуле на основе средних значений) для поставок *Goldsboro*. Является ли в данном случае предложение эластичным или неэластичным? **(Тема 4)**
6. ***Задание повышенной сложности*** В настоящее время цена фруктового мороженого на палочке (товарный знак компании *Popsicle Industries*) составляет 1 долл., за эти деньги продается по 100 шт. мороженого в день в городке Ростин (*Rostin*), где постоянно жарко. Изучим эластичность предложения. Вскоре цена мороженого возросла с 1 до 2 долл. при эластичности одного значения (E_S = = 1,0). Сколько теперь порций мороженого будет продаваться ежедневно, если цена возрастет до 2 долл. за все порции? В более длительной перспективе рост цены с 1 до 2 долл. дает эластичность предложения в 1,50. Сколько порций мороженого будет продаваться в более длительной перспективе по цене 2 долл. за все порции? (Подсказка: примените формулу на основе средних значений к эластичности предложения.) **(Тема 4)**
7. Лорена любит гольф. Она ездит играть по несколько раз в год, и частота посещения полей зависит сразу от двух обстоятельств: цены аренды

полей и стоимости других видов развлечений, в частности, – сколько стоит пойти в кино в сравнении со стоимостью раунда гольфа. Лорена ведет учет своих расходов. В таблице ниже приводятся три возможных сценария расходов (величина спроса) – сколько раз в год Лорена сможет съездить на поля для гольфа и за какие деньги. По сценарию D_1 доход Лорены составляет 50 000 долл. в год, а походы в кино обойдутся ей по 9 долл. за сеанс. По сценарию D_2 доход Лорены также составляет 50 000 долл. в год, но походы в кино теперь обойдутся ей дороже – по 11 долл. за сеанс. По сценарию D_3 доход Лорены уже выше – 70 000 долл. в год, хотя походы в кино будут стоить столько же – по 11 долл. за сеанс. **(Тема 5)**

а. Используйте данные в столбцах D_1 и D_2 для расчета перекрестной эластичности спроса Лорены на гольф при всех трех уровнях цен. (Для этого примените формулу на основе средних значений для расчета эластичности спроса.) Будет ли перекрестная эластичность при всех уровнях цен одинаковой? Будут ли кино и гольф продуктами-заменителями, дополняющими или независимыми продуктами?

б. Используя данные в столбцах D_1 и D_2, рассчитайте эластичность спроса по доходу Лорены на гольф при всех трех уровнях цен. (Для этого примените формулу на основе средних значений для расчета эластичности спроса.) Будет ли доход эластичным при всех трех уровнях цен? Станет ли гольф продуктом более низкого уровня?

Цена, долл.	**Величина спроса**		
	D_1	D_2	D_3
50	15	10	15
35	25	15	30
20	40	20	50

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Дать определение и объяснять отношения между общей полезностью, предельной полезностью и законом убывающей предельной полезности.**
2. **Описывать, как рациональные потребители максимизируют полезность, сравнивая соотношения предельной полезности и цены всех продуктов, которые они могли бы приобрести.**
3. **Объяснять, как можно получить кривую спроса, анализируя результаты изменения цен с помощью модели максимизации полезности.**
4. **Обсуждать, как модель максимизации полезности помогает объяснить возникновение эффектов дохода и замещения, возникающих при изменении цен.**
5. **Показать, как связь между экономикой поведения и теорией потенциального спроса может предсказать поведение потребителей.**
6. **Устанавливать связи между моделями кривых безразличия поведения потребителей, бюджетных линий, кривых безразличия и максимизации полезности (приложение).**

Максимизация полезности

Если бы вы в магазине сравнили тележки с покупками даже двух людей, то заметили бы большую разницу между выбранными ими товарами. Почему один из них остановился на картофеле, персиках и упаковке с *Pepsi*, в то время как другой предпочел сахар, копчености и напиток 7-*Up*? Почему первый купил макаронные изделия и сливы? Почему второй не положил в свою корзинку суп и спагетти?

В этой главе мы разберем, как отдельные потребители распределяют свой доход по различным доступным для них товарам и услугам. Если исходить из заданного бюджета, как потребитель решает, какие именно товары и услуги ему целесообразно купить? В данной главе мы приводим модель, которая позволит ответить на этот вопрос.

В этой главе также будут даны ответы на вопросы, связанные с поведением потребителей, которые ставит поведенческая экономика. Данные ответы объясняют многие менее рациональные и часто наблюдаемые эпизоды поведения потребителей. Более того, они позволяют вырабатывать конкретную политику, которую могут использовать индивидуумы, компании и правительства для повышения благосостояния, работая с особенностями (а не спекулируя на них) поведения людей.

Закон убывающей предельной полезности

Простейшая теория потребительского поведения полностью построена на **законе снижающейся предельной полезности**. Эта концепция, которая впервые в этой книге обсуждалась в гл. 3, исходит из того, что при приобретении потребителем дополнительных единиц какого-то продукта степень удовлетворения от него снижается. Хотя желания потребителя в целом могут быть ненасыщаемыми, желание в отношении конкретного продукта удовлетворить можно. В течение определенного промежутка времени, когда вкусы потребителей остаются неизменными, потребители могут получить столько конкретного товара или услуги, сколько они могут себе позволить. Но чем больше этого продукта они получают, тем в меньшей степени они хотят получить его еще.

Наиболее наглядно это видно на примере товаров длительного пользования. Потребность в автомобиле у человека, не имеющего его, может быть очень острой; желание иметь вторую машину – гораздо слабее; что же касается третьей или четвертой машины, то потребность в них вообще невелика. Даже самые богатые семьи, если только кто-то из их членов не занимается коллекционированием машин, редко имеют более шести машин, несмотря на то что их доходы позволяют купить и содержать целый автомобильный парк.

Терминология

Жизнь свидетельствует, что любая конкретная потребность удовлетворяется следующими друг за другом единицами продукта в соответствии с законом убывающей предельной полезности. Вспомните, что продукт обладает полезностью, если он в состоянии удовлетворять те или иные потребности. **Полезность** – это способность удовлетворять потребности. Полезность товара или услуги – это удовлетворение или удовольствие, которое получает потребляющий их человек, потребитель. Следует остановиться на трех особенностях этого понятия:

- «Полезность» и «польза» не являются синонимами. Возможно, картина Пикассо с практической точки зрения совершенно бесполезна, однако для знатоков и ценителей искусства она обладает огромной полезностью.
- Предыдущее рассуждение предполагает, что полезность – понятие субъективное. Полезность одного и того же конкретного продукта для разных людей различна. Так, грузовик-вездеход – незаменимая вещь для человека, чьи маршруты проходят по бездорожью, но, скорее всего, совершенно ненужная вещь для людей, у которых нет нужды или желания во время своих поездок съезжать с хороших автотрасс. Для любого, кто страдает сильной близорукостью или дальнозоркостью, очки очень полезны, однако для человека с отличным зрением от них нет никакой пользы.
- Именно из-за субъективного характера полезности ее чрезвычайно трудно оценить количественно. Однако ради наглядности давайте предположим, что мы в состоянии измерить степень удовлетворения потребностей в единицах, которые назовем «*утилами*» (*utils*). Например, человек получит 100 утилов полезности от костюма, 10 – от плитки шоколада и только 1 утил – от подушечки жевательной резинки. Эти воображаемые единицы измерения степени удовлетворения вполне годятся для описания поведения потребителей.

Совокупная и предельная полезность

Необходимо строго различать совокупную полезность и предельную полезность. **Совокупная полезность** (*TU*) – это общее удовлетворение или удовольствие, которое получает человек от потребления конкретного количества, скажем, 10 ед., товара или услуги. **Предельная полезность** (*MU*) – это *дополнительное* удовлетворение, извлекаемое потребителем из следующей, скажем, одиннадцатой, единицы этого продукта. Другими словами, предельная полезность – это изменение совокупной полезности, вызванное потреблением еще одной единицы продукта.

На **рис. 7.1 (Ключевой график)** и в сопровождающей его таблице представлено соотношение совокупной и предельной полезности. Кривые построены на основании данных этой таблицы. В столбце (2) приведены данные о совокупной полезности, отражающие каждый уровень потребления пирожков; в столбце (3) показана предельная полезность, т.е. изменение совокупной полезности, сопровождающее потребление каждого последующего пирожка. Так, начав с рис. 7.1а, мы обнаруживаем, что каждая из пяти первых единиц увеличивает совокупную полезность (*TU*), но с каждой последующей единицей она уменьшается. На шестой единице совокупная полезность достигает максимальной величины, а затем начинает сокращаться.

На рис. 7.1б мы видим, что предельная полезность (*MU*) пирожков вплоть до пятой единицы остается величиной положительной (поскольку совокупная полезность растет все более низкими темпами). К шестой единице предельная полезность становится равной нулю (так как эта единица не изменяет величины совокупной полезности). Затем, начиная с седьмой единицы, предельная полезность становится отрицательной величиной (поскольку совокупная полезность сокращается). Рисунок 7.1б и столбец (3) таблицы показывают, что каждый последующий пирожок дает все меньше добавочной полезности в сравнении с предыдущими, по мере того как потребность человека в пирожках все больше приближается к полному удовлетворению[1]. Таким образом, таблица и график наглядно показывают, как действует закон убывающей предельной полезности.

Предельная полезность, спрос и эластичность

Каким же образом закон убывающей полезности объясняет, почему кривая спроса на определенный продукт оказывается нисходящей? Если каждая последующая единица продукта приносит все меньше и меньше предельной, или добавочной, полезности, то потребитель станет покупать дополнительные

[1] Техническое примечание: на рис. 7.1б графически показана предельная полезность не только целыми единицами, но и их половинками. Например, мы графически показали предельную полезность 4 утила и 3,5 утила, поскольку 4 утила не относятся ни к третьей, ни к четвертой единице как таковой, а являются *добавкой* к четвертой единице или *вычитанием* из нее.

единицы этого продукта лишь при условии снижения его цены. Потребитель, чье поведение характеризуют приведенные на рис. 7.1 данные о полезности, купит, скажем, два пирожка по цене 1 долл. Но вследствие убывающей предельной полезности дополнительных единиц продукта он предпочтет больше не покупать их по этой цене. Наш потребитель скорее потратит дополнительные доллары на продукты, которые доставят ему большую (или равную) полезность, но уж никак не меньшую. Поэтому все следующие пирожки покупать по прежней цене будет нецелесообразно. (При отрицательной предельной полезности фирме *Taco Bell* пришлось бы приплачивать своим клиентам, чтобы убедить съесть еще один гамбургер!) Поэтому убывающая предельная полезность заставляет продавца снижать цену, чтобы побудить покупателя приобретать больше продукта. Такова логика, подтверждающая нисходящий характер кривой спроса.

Краткое повторение 7.1

- Полезность – это выгода или удовлетворение, которые человек получает от потребления товара или услуги.
- Закон убывающей предельной полезности свидетельствует, что потребление каждой последующей единицы конкретного продукта приносит все меньшее удовлетворение.
- Закон спроса также можно объяснить при помощи закона убывающей предельной полезности.

Теория поведения потребителей

Представление об убывающей предельной полезности объясняет не только закон спроса, но и то, каким образом потребителям следует распределять свой денежный доход между различными доступными им товарами и услугами.

Потребительский выбор и бюджетное ограничение

Чтобы в простом виде описать положение, характерное для типичного потребителя, можно воспользоваться следующими допущениями:

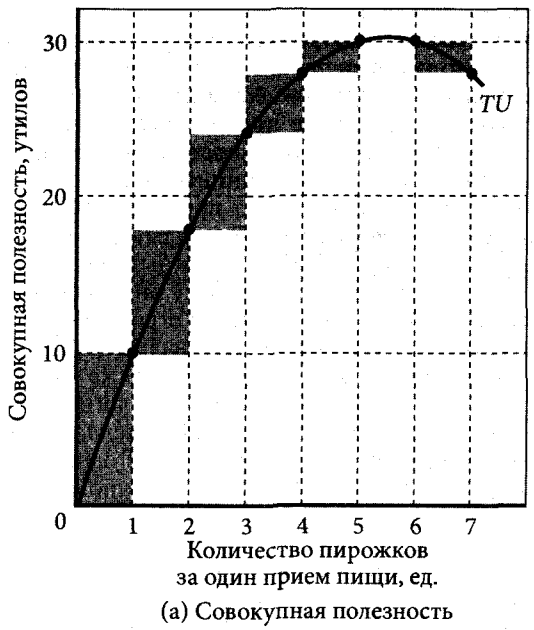
- ***Рациональное поведение*** Потребитель – разумный человек, действующий рационально, так как пытается распорядиться своим денежным доходом таким образом, чтобы извлечь из него наибольшее удовлетворение, или полезность. Другими словами, потребители стремятся получить за свои деньги как можно больше, или, пользуясь специальной терминологией, максимизировать совокупную полезность. Для описания такого подхода существует специальный термин – **«рациональное поведение»**.
- ***Предпочтения*** Потребитель имеет достаточно отчетливую систему предпочтений товаров и услуг, предлагаемых на рынке. Мы исходим из того, что покупатели прекрасно представляют себе, какую именно предельную полезность они извлекут из каждой последующей единицы различных продуктов, которые они решат приобрести.
- ***Бюджетное ограничение*** В каждый момент времени потребитель имеет денежный доход ограниченной величины. Поскольку он вкладывает в свое дело или отдает обществу ограниченное количество человеческих и материальных ресурсов, получаемый им денежный доход также оказывается ограниченным. Согласно этой логике, абсолютно все потребители действуют в условиях **бюджетного ограничения**, даже те, кто ежегодно зарабатывает миллионы долларов. Но, конечно, обычные потребители со средними доходами сталкиваются с куда более строгими рамками, чем потребители, получающие сверхвысокие доходы.
- ***Цены*** Количества товаров и услуг обычно оказывается явно недостаточно по сравнению со спросом на них, и поэтому на каждом продукте появляется этикетка, говорящая о том, сколько он стоит. В наших примерах мы предполагаем, что цены товаров никак не зависят от количества конкретных продуктов, покупаемых отдельными потребителями. Ведь покупки каждого отдельного человека настолько незначительны в сравнении с масштабом всего спроса, что они не влияют на цену продукта. Более того, если потребитель обладает ограниченным количеством долларов, то он в состоянии приобрести лишь ограниченное количество товаров. Это как раз тот самый случай, когда отдельный потребитель непосредственно сталкивается с экономическим фактором редкости ресурсов.

Потребителю приходится идти на компромиссы: он должен выбирать между альтернативными продуктами, чтобы при ограниченности денежного дохода получить наиболее удовлетворяющий его набор товаров и услуг. Набор предпочитаемых и покупаемых товаров и услуг у разных людей разный.

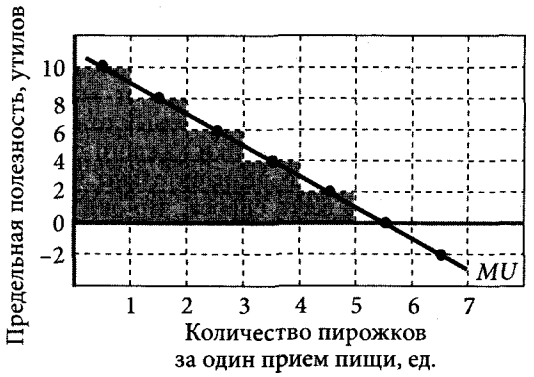
Правило максимизации полезности

Из всех разнообразных наборов товаров и услуг, которые потребитель в состоянии приобрести в пределах своего бюджета, какой именно принесет ему наибольшую полезность, или удовлетворение? *Для максимизации удовлетворения потребностей денежный доход потребителя следует распределять та-*

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(а) Совокупная полезность



(б) Предельная полезность

(1) Количество пирожков за один прием пищи, ед.	(2) Совокупная полезность, утилы	(3) Предельная полезность, утилы
0	0	
		10
1	10	
		8
2	18	
		6
3	24	
		4
4	28	
		2
5	30	
		0
6	30	
		−2
7	28	

ким образом, чтобы последний доллар, затраченный на приобретение каждого продукта, приносил бы одинаковую добавочную (предельную) полезность. Мы назовем это **правилом максимизации полезности**. Если потребитель «уравновесит предельные полезности» в соответствии с этим правилом, он придет к состоянию **потребительского равновесия**, после чего ничто больше не будет побуждать его к изменению структуры расходов. Таким образом, потребитель достигнет равновесия, и при любом изменении набора приобретаемых им товаров, за исключением случаев, вызванных изменениями вкусов либо дохода потребителя или цен на различные товары, его положение ухудшится, так как совокупная полезность сократится.

Числовой пример

Проиллюстрируем это правило на примере, чтобы лучше понять его смысл. Для простоты ограничимся рассмотрением всего двух продуктов, хотя те же рассуждения легко применимы к любому количеству товаров и услуг. Предположим, покупательница по имени Холли пытается решить, в какой именно ком-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 7.1

1. Предельная полезность:
   а) является дополнительным объемом продукции, выпускаемой фирмой, когда она добавляет еще одну единицу труда;
   б) объясняет, почему кривые предложения продукта являются восходящими;
   в) обычно растет по мере использования дополнительных единиц продукта;
   г) является дополнительным удовлетворением от потребления еще одной единицы какого-либо товара и услуги.
2. На рис. 7.1б предельная полезность – положительная величина, но кривая является нисходящей, тогда как на рис. 7.1а совокупная полезность – положительная величина и:
   а) растет возрастающими темпами;
   б) уменьшается возрастающими темпами;
   в) возрастает все более низкими темпами;
   г) уменьшается все более низкими темпами.
3. Когда на рис. 7.1б предельная полезность равна нулю, совокупная полезность на рис. 7.1а:
   а) также равна нулю;
   б) является ни восходящей, ни нисходящей;
   в) является отрицательной;
   г) растет, но все более низкими темпами.
4. Предположим, потребитель, чье поведение отражает эти графики, перестал интересоваться пирожками, в результате чего:
   а) кривая совокупной полезности (*TU*) становится более крутой;
   б) кривая предельной полезности (*MU*) становится более пологой;
   в) кривые совокупной (*TU*) и предельной (*MU*) полезности опустятся ниже;
   г) кривая предельной полезности (*MU*), но не кривая совокупной полезности (*TU*) пересечется с горизонтальной осью.

Ответы: 1г; 2в; 3б; 4в

Рис. 7.1

Совокупная и предельная полезности. Кривые *TU* и *MU* построены на основе данных, приведенных в сопровождающей таблице. На рис. (а) мы видим, что с потреблением все большего количества продукта совокупная полезность растет, хотя и замедляющимися темпами, затем достигает максимальной величины и после этого начинает сокращаться. (б) Предельная полезность по определению отражает изменения совокупной полезности. Поэтому мы видим, что по мере роста потребления предельная полезность сокращается, затем в точке, где совокупная полезность достигает максимального значения, становится равной нулю, а с уменьшением совокупной полезности приобретает отрицательное значение. Как показано в виде более темных прямоугольников на рисунках (а) и (б), предельная полезность – это изменение общей полезности от дополнительного пирожка. Другими словами, каждый новый уровень общей полезности можно определить, если добавить предельную полезность к предыдущему уровню общей полезности.

бинации ей лучше приобрести продукты на свой ограниченный ежедневный доход, равный 10 долл. Давайте предположим, что этими продуктами в данном случае являются яблоки (продукт *A*) и апельсины (продукт *B*).

Основными факторами, определяющими такую комбинацию яблок и апельсинов, которая бы максимально удовлетворяла потребности Холли, служат ее потребительские предпочтения и цены этих двух товаров. В табл. 7.1 предпочтения Холли представлены в обобщенном виде. В столбце (2а) приведены данные о предельных полезностях, которые она извлечет из каждой последующей единицы продукта *A* (яблок), а в столбце (3а) – предельные полезности Холли по продукту *B* (апельсинам). Оба столбца наглядно демонстрируют закон убывающей предельной полезности. Предполагается, что убывание предельной полезности начинается со второй единицы каждого приобретаемого продукта.

Предельная полезность в расчете на доллар Чтобы понять, как работает правило обеспечения максимальной полезности, надо пересчитать показатели предельной полезности, приведенные в столбцах (2а) и (3а), на один затрачиваемый доллар. Выбор

покупательницы зависит не только от добавочной полезности, которую приносит каждая последующая единица продукта *A*, но и от того количества долларов (а следовательно, и количества единиц альтернативного продукта *B*), от которого ей придется отказаться ради приобретения дополнительных единиц продукта *A*.

Рационально действующий потребитель обязательно должен сопоставлять добавочную полезность каждого продукта с дополнительными затратами на него (т.е. с его ценой). Предположим, вы предпочитаете пиццу, предельная полезность которой равна 36 утилам, просмотру кинофильма, чья предельная полезность для вас составляет 24 утила. Но если пицца стоит 12 долл., а фильм – лишь 6 долл., то вам следует выбрать кинофильм, а не пиццу! Почему? Потому что предельная полезность кинофильма в расчете на затраченный доллар составит 4 утила (24 утила / 6 долл.), а пиццы – лишь 3 утила (36 утилов / 12 долл.). На те же 12 долл. вы смогли бы купить себе два фильма; если предположить, что предельная полезность второго фильма равна, скажем, 16 утилам, то совокупная полезность будет равна уже 40 утилам. Ясно, что 40 ед. удовлетворения от двух кинофильмов, очевидно, перевешивают 36 утилов, которые можно было бы извлечь из тех же 12 долл., затраченных на пиццу.

Чтобы добавочные полезности продуктов, продаваемых по различным ценам, были сопоставимы между собой, необходимо рассматривать предельные полезности в расчете на один затраченный доллар. Это и сделано в столбцах (2б) и (3б). Эти числа получены путем деления данных о предельной полезности, содержащихся в столбцах (2а) и (3а), на предполагаемые цены яблок (продукт *A*) и апельсинов (продукт *B*), т.е. на 1 и 2 долл. соответственно.

Процесс принятия решений В табл. 7.1 мы показали предпочтения Холли на основе единицы продукта и на основе пересчета их на доллар, а также цены яблок (продукт *A*) и апельсинов (продукт *B*). Если в ее распоряжении 10 долл., которые она может истратить, в какой последовательности Холли следует тратить свои доллары на единицы яблок и апельсинов, чтобы добиться самой высокой степени полезности с ограничением в 10 долл., в качестве которого выступает размер ее дохода? Какую конкретную комбинацию яблок и апельсинов она получит к тому времени, когда истратит все свои 10 долл.?

Внимательно изучив столбцы (2б) и (3б) табл. 7.1, мы обнаружим, что прежде всего Холли следует потратить 2 долл. на покупку первой единицы апельсинов (продукт *B*), поскольку их предельная полезность в расчете на доллар равна 12 утилам, что превосходит 10 утилов предельной полезности яблок (продукт *A*). Но дальше Холли уже все равно – приобрести ли ей вторую единицу апельсинов или первую единицу яблок, поскольку предельная полезность в расчете на доллар единицы и того и другого продукта равна 10 утилам. Предположим, Холли покупает оба продукта: теперь у нее есть одна единица яблок (*A*) и две единицы апельсинов (*B*). При такой комбинации последний доллар, затраченный на

Таблица 7.1

Комбинация продуктов A и B, максимизирующая полезность при доходе в 10 долл.*

(1) Единицы продукта	(2) Продукт *A*: цена 1 долл.		(3) Продукт *B*: цена 2 долл.	
	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар (*MU*/цена)	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар (*MU*/цена)
Первая	10	10	24	12
Вторая	8	**8**	20	10
Третья	7	7	18	9
Четвертая	6	6	16	**8**
Пятая	5	5	12	6
Шестая	4	4	6	3
Седьмая	3	3	4	2

* Здесь предполагается, что предельная полезность дополнительной единицы каждого из двух продуктов не зависит от количества другого продукта. Например, шкала предельных полезностей продукта A не зависит от количества продукта B, приобретаемого потребителем.

каждый продукт, приносит одинаковую добавочную полезность (10 утилов). Однако данная комбинация не обеспечивает максимальную полезность, доступную Холли. Этот набор товаров стоит всего 5 долл. (1 долл. × 1 + 2 долл. × 2). У Холли остается еще 5 долл., потратив которые, она сможет получить большую совокупную полезность.

Еще раз взглянув на столбцы (2б) и (3б) табл. 7.1, мы поймем, что Холли следует затратить следующие 2 долл. на приобретение третьей единицы апельсинов (*B*), так как их предельная полезность в расчете на доллар равна 9 утилам, тогда как второй единицы яблок (*A*) – лишь 8 утилам. Но теперь, когда Холли располагает одной единицей яблок (*A*) и тремя единицами апельсинов (*B*), ей, оказывается, опять безразлично, купить ли вторую единицу яблок (*A*) или четвертую единицу апельсинов (*B*). И вновь Холли покупает по одной дополнительной единице каждого продукта. В этой ситуации предельная полезность в расчете на доллар равна 8 утилам для последнего доллара, затраченного на каждый продукт, после чего доход Холли в 10 долл. оказывается полностью исчерпанным.

Комбинация товаров, максимизирующая полезность, доступную Холли, представляет собой две единицы яблок (*A*) и четыре единицы апельсинов (*B*). Суммируя показатели предельной полезности, представленные в столбцах (2а) и (3а), мы видим, что Холли извлекает 18 (10 + 8) утилов удовлетворения из двух единиц яблок (*A*) и 78 (24 + 20 + 18 + 16) утилов удовлетворения из четырех единиц апельсинов (*B*). Ее 10 долл. дохода, потраченные оптимальным образом, приносят ей 96 (18 + 78) утилов удовлетворения.

В табл. 7.2 процесс максимизации потребительской полезности для Холли показан шаг за шагом. Напомним, что мы сделали предположение, что Холли тратит на покупки все свои деньги, что она не берет взаймы и не делает сбережений. Однако сбережения в нашем анализе можно было бы рассматривать как некий продукт, приносящий свою полезность. Эта ситуация анализируется в вопросе 4 в конце этой главы.

Неблагоприятный выбор Холли может выбрать и другие комбинации яблок (*A*) и апельсинов (*B*), общей стоимостью 10 долл., но ни одна из них не обладает столь же высокой совокупной полезностью, как две единицы яблок (*A*) плюс четыре единицы апельсинов (*B*). Например, за 10 долл. можно купить четыре единицы яблок (*A*) и три единицы апельсинов (*B*). Но эта комбинация не обеспечивает максимальной полезности; ее совокупная полезность составляет всего 93 утила, что меньше 96 утилов, приносимых оптимальной комбинацией. Более того, возможны и другие комбинации яблок и апельсинов (например, 4 единицы яблок (*A*) и 5 единиц апельсинов (*B*) или 1 единица яблок (*A*) и 2 единицы апельсинов (*B*)), при которых предельная полезность, приносимая последним затраченным долларом, одинакова для обоих продуктов. Но такие комбинации либо недоступны Холли с ее ограниченным денежным доходом (скажем, вариант единицы яблок (*A*) и 5 единиц апельсинов (*B*)), либо не полностью исчерпывают весь ее денежный доход (как это имеет место при комбинации 1 единицы яблок (*A*) и 2 единиц апельсинов (*B*)) и, следовательно, не приносят максимальной реально достижимой полезности.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Вкус бухгалтерской калькуляции не подлежит

В 2015 г. федеральное правительство начало требовать, чтобы рестораны в меню стали указывать количество калорий в предлагаемых блюдах. В основе этого требования лежало стремление помочь потребителям делать правильный, т.е. полезный для их здоровья, выбор. В частности, предполагалось, что если люди могут видеть, сколько калорий содержится в каждом блюде, их потребление калорий сократится: к примеру, вместо молочных коктейлей они станут чаще заказывать салаты.

Но после вступления новых требований в силу произошла одна забавная вещь. Некоторые люди стали потреблять калорий *больше*. Они делали это потому, что их предпочтения были вовсе не такими, как считали политики. Вместо того чтобы пытаться максимизировать количество здоровой пищи на доллар потраченных денег, такие люди решили максимизировать количество калорий на доллар потраченных денег. Их предпочтения были таковыми, что когда дело доходило до максимизации полезности, они хотели получить максимальное количество калорий, а не максимальное количество здоровой пищи. Поэтому, когда новые правила предоставили им возможность подсчета калорий, они вместо салатов начали заказывать молочные коктейли, а вместо куриных шашлыков – двойные чизбургеры.

Усвоили ли вы этот урок? Прежде чем пытаться изменить поведение людей, выясните, что они пытаются максимизировать.

Алгебраическая интерпретация

Суть правила распределения денег проста: потребитель в состоянии максимизировать полезность, распределяя свой денежный доход таким образом, чтобы последний доллар, израсходованный на продукт *A*, а также последний доллар, израсходованный на продукт *B*, и так далее, приносили одинаковое количество добавочной, или предельной, полезности.

Таблица 7.2

Последовательность покупок в процессе достижения потребительского равновесия (по данным табл. 7.1)

Номер выбора	Возможный выбор покупателя	Предельная полезность в расчете на 1 долл.	Решение покупателя	Остаток дохода
1	Первая единица *A*	10	Первая единица *B* за 2 долл.	8 долл. = 10 долл. – 2 долл.
	Первая единица *B*	12		
2	Первая единица *A*	10	Первая единица *A* за 1 долл.	5 долл. = 8 долл. – 3 долл.
	Вторая единица *B*	10	и вторая единица *B* за 2 долл.	
3	Вторая единица *A*	8	Третья единица *B* за 2 долл.	3 долл. = 5 долл. – 2 долл.
	Третья единица *B*	9		
4	Вторая единица *A*	8	Вторая единица *A* за 1 долл.	0 долл. = 3 долл. – 3 долл.
	Четвертая единица *B*	8	и четвертая единица *B* за 2 долл.	

Теперь обозначим предельную полезность в расчете на доллар, затраченный на продукт *A*, как *MU* продукта *A*, деленную на цену продукта *A* (столбец 2б в табл. 7.1), а предельную полезность в расчете на доллар затрат на продукт *B* – как *MU* продукта *B*, деленную на цену продукта *B* (столбец 3б в табл. 7.1). Правило максимизации полезности всего лишь требует, чтобы эти соотношения были равны:

$$\frac{MU \text{ продукта } A}{\text{Цена продукта } A} = \frac{MU \text{ продукта } B}{\text{Цена продукта } B}.$$

И конечно, потребитель должен полностью истратить имеющийся у него доход. При помощи табл. 7.1 мы уже выяснили, что комбинация из двух единиц продукта *A* (яблок) и четырех единиц продукта *B* (апельсинов) отвечает этим требованиям, так что

$$\frac{8 \text{ утилов}}{1 \text{ долл.}} = \frac{16 \text{ утилов}}{2 \text{ долл.}},$$

причем 10 долл. дохода потребителя в этом случае оказываются истрачены полностью.

Если это равенство не соблюдается, происходит некоторое перераспределение потребительских расходов между продуктами *A* и *B* в пользу товара с более высокой предельной полезностью в расчете на доллар, что приводит к увеличению совокупной полезности для потребителя. Например, если бы потребитель потратил свои 10 долл. на четыре единицы продукта *A* и три единицы продукта *B*, то оказалось бы, что

$$\frac{MU \text{ продукта } A\text{: 6 утилов}}{\text{Цена продукта } A\text{: 1 долл.}} < \frac{MU \text{ продукта } B\text{: 18 утилов}}{\text{Цена продукта } B\text{: 2 долл.}}.$$

В данном случае последний доллар, затраченный на продукт *A*, обеспечивает 6 утилов удовлетворения потребности, а последний доллар, затраченный на продукт *B*, – 9 утилов (18 утилов / 2 долл.). Следовательно, потребитель увеличит свое совокупное удовлетворение, покупая больше продукта *B* и меньше продукта *A*. Предельная полезность в расчете на 1 долл. за продукт *A* будет расти, в то время как этот же показатель за продукт *B* будет, напротив, снижаться. При какой-то новой комбинации продуктов *A* и *B*, например двух единиц продукта *A* (яблок) и четырех единиц продукта *B* (апельсинов), предельные полезности будут равны; при этом условии будет достигнуто потребительское равновесие.

Максимизация полезности и кривая спроса

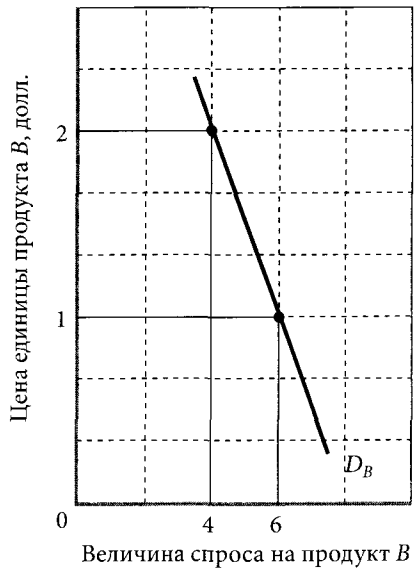
Поняв смысл правила максимизации полезности, легко объяснить нисходящий характер кривой спроса. Вспомните, что основными факторами, определяющими кривую индивидуального спроса на конкретный продукт, являются: 1) предпочтения и вкусы потребителя; 2) денежный доход потребителя; 3) цены других продуктов. Показатели полезности, содержащиеся в табл. 7.1, отражают предпочтения покупательницы из рассматриваемого здесь примера. Давайте по-прежнему считать, что ее денежный доход составляет 10 долл., и поставим перед собой задачу – построить простую кривую спроса на апельсины (*B*), считая, что цена яблок (*A*), представляющих все другие товары, по-прежнему равна 1 долл.

Построение таблицы и кривой спроса

Теперь мы сумеем построить простой график спроса всего на один продукт – апельсины (*B*), рассмат-

ривая альтернативные цены, по которым этот продукт мог бы продаваться, и определяя соответствующие им количества товара, которые наша покупательница в этом случае приобретет. Одну такую комбинацию цены и количества мы уже определили во время объяснения правила максимизации полезности: при данных потребительских вкусах, доходе и ценах на другие товары разумный потребитель купит четыре единицы апельсинов (B) по цене 2 долл. за каждую.

Теперь предположим, что цена апельсинов (B) упала до 1 долл. Значит, предельная полезность в расчете на 1 долл., показанная в столбце (3б) табл. 7.1, удвоится, поскольку цена апельсинов снижается наполовину; новые данные для столбца (3б) окажутся фактически идентичными данным столбца (3а). В этих условиях две единицы яблок (A) и четыре единицы апельсинов (B) уже не представляют собой равновесную комбинацию. Следуя тому же ходу рассуждений, что и при выведении правила максимизации полезности, мы обнаружим, что максимальную полезность для Холли теперь обеспечивает покупка четырех единиц яблок (A) и шести единиц апельсинов (B). Как видно из табл. 7.2, когда цена апельсинов станет равна 1 долл., Холли приобретет шесть единиц этого продукта. На основании данных таблицы мы сможем изобразить нисходящую кривую спроса D_B на рис. 7.2. Такое упражнение затем поможет связать максимизирующее полезность поведение потребителя и кривую спроса на конкретный продукт.



Цена единицы продукта B, долл.	Величина спроса, ед.
2	4
1	6

Рис. 7.2

Построение индивидуальной кривой спроса. При цене продукта B (апельсинов), равной 2 долл., потребитель получает максимальную полезность при покупке четырех единиц продукта B. Снижение цены продукта B до 1 долл. нарушает первоначальное равновесие. Оно восстановится при покупке шести единиц продукта B вместо четырех единиц. Таким образом можно построить простой график зависимости «цена – количество» по двум точкам, расположенным на нисходящей кривой спроса.

Эффекты дохода и замещения

Вспомним материал гл. 3, где говорилось, что **эффект дохода** показывает, как изменение цены продукта влияет на реальный доход потребителя и, соответственно, на то количество этого продукта, которое он запрашивает. И наоборот, **эффект замещения** показывает, как изменение цены продукта влияет на его относительную дороговизну и, как результат, на запрашиваемое количество. Оба эффекта помогают объяснить, почему кривая спроса, вроде той, которая приведена на рис. 7.2, наклонена вниз.

Давайте вначале проанализируем эффект замещения. Вспомните, что до того как цена апельсинов снизилась, Холли достигала состояния равновесия при покупке 2 единиц яблок (A) и 4 единиц апельсинов (B), так как

$$\frac{MU \text{ яблок: 8 утилов}}{\text{Цена яблок: 1 долл.}} = \frac{MU \text{ апельсинов: 16 утилов}}{\text{Цена апельсинов } B\text{: 2 долл.}}.$$

Но после того как цена апельсинов снизилась с 2 до 1 долл.,

$$\frac{MU \text{ яблок: 8 утилов}}{\text{Цена яблок: 1 долл.}} < \frac{MU \text{ апельсинов: 16 утилов}}{\text{Цена апельсинов } B\text{: 1 долл.}}.$$

Понятно, что последний доллар, истраченный на апельсины (B), теперь дает более высокую полезность (16 утилов), чем последний доллар, истраченный на яблоки (A) (8 утилов). Это побуждает Холли заменить яблоки апельсинами и тем самым восстановить свое потребительское равновесие. Эффект замещения вносит свой вклад в обратную зависимость между ценой и количеством, которая проявляется в отношении ее кривой спроса на апельсины. Когда цена апельсинов снижается, эффект замещения побуждает Холли покупать больше именно этих фруктов.

А что можно сказать об *эффекте дохода*? Предполагаемое падение цены апельсинов с 2 до 1 долл. увеличивает реальный доход Холли. До снижения этой цены Холли пребывала в состоянии равновесия, покупая две единицы яблок (A) и четыре единицы

апельсинов (B). Но после снижения цены апельсинов до 1 долл. на ту же комбинацию этих продуктов Холли потратит всего 6, а не 10 долл. У нее останутся еще 4 долл., которые она может потратить на покупку дополнительного количества яблок, апельсинов или и того и другого. Если выразить эту идею более кратко, снижение цены апельсинов привело к росту реального дохода Холли, благодаря чему у нее появилась возможность покупать на прежние 10 долл. денежного дохода большее количество яблок и апельсинов. Доля прироста покупок апельсинов в результате роста реального дохода отражает действие эффекта дохода.

Краткое повторение 7.2

- Согласно теории поведения потребителей, при ограниченном денежном доходе и данных товарных ценах потребители делают разумный выбор, исходя из вполне определенных предпочтений.
- Потребители максимизируют полезность, распределяя свой денежный доход таким образом, чтобы предельная полезность в расчете на доллар, затраченный на приобретение каждого продукта, имела одинаковую величину.
- Нисходящую кривую спроса можно определить, меняя цену одного продукта в модели потребительского поведения и обратив внимание на то, как изменится количество, при котором полезность запрашиваемого продукта будет максимальной.
- Показывая влияние эффектов дохода и замещения, возникающих при снижении цены, модель максимальной полезности помогает объяснить, почему кривые спроса являются наклоненными вниз.

Практическое применение теории и ее более развернутые варианты

Теория поведения потребителей объясняет многие явления реальной жизни.

iPads

Насколько часто на рынке предлагают новый продукт, способный в полной мере привлечь внимание потребителей и захватить их воображение? Одним из таких продуктов можно назвать *iPad*, появившийся впервые в апреле 2010 г. Не прошло и трех лет, как компания *Apple* продала 100-миллионный планшет.

Такое динамичное доминирование *iPad* на данном рынке в основном стало результатом значительного прорыва в технологии. Это был первый планшетный компьютер с сенсорным экраном, и он стал хитом, потому что был намного лучше для потребления цифровых медиа-музыки, картин, видео и многих игр, чем существующие ноутбуки или настольные компьютеры. Эти более крупные машины по-прежнему имели преимущество, если потребитель хотел создать документ или отредактировать его, но для потребления цифрового контента *iPad* намного превосходил их в глазах миллионов потребителей.

Если воспользоваться терминами нашего анализа, предложение компанией *Apple iPad* резко нарушило потребительское равновесие. Потребители массово пришли к выводу, что у *iPad* более высокое соотношение предельной полезности и цены (MU/P), чем у альтернативных продуктов. Поэтому они перестали тратить деньги на эти продукты и перешли на *iPad*, поскольку благодаря этому смогли повысить свою общую полезность. Конечно, для большинства людей предельная полезность второго или третьего *iPad* относительно цены достаточно низкая, и поэтому большинство потребителей приобретали всего один такой планшет. Однако *Apple* продолжала совершенствовать *iPad*, в результате чего некоторые из покупателей переходили с первых моделей на последующие.

Этот пример демонстрирует простую, но важную идею: новые продукты добиваются успеха за счет увеличения общей полезности, получаемой потребителями. Именно эта доставляемая ценность и обеспечивает компании поток доходов. Если получаемые при этом доходы превышают производственные издержки, результатом может стать значительная прибыль, как это и произошло с компанией *Apple*.

Парадокс «бриллианты – вода»

Первых экономистов, в том числе Адама Смита, озадачивал тот факт, что некоторые товары первой необходимости стоят гораздо дешевле других, не столь важных товаров. Почему, например, вода, необходимая для жизни, имеет значительно более низкую цену, чем бриллианты, которые приносят куда меньше пользы? Парадокс разрешается сразу же, как только мы осознаем, что в большинстве мест на Земле предложение воды во много раз превышает спрос на нее, потому она и стоит дешево. Бриллианты же, напротив, встречаются очень редко, а их добыча, огранка и шлифовка обходятся весьма дорого. Предложение бриллиантов отстает от спроса, этим и объясняется их высокая цена.

Кроме того, предельная полезность последней единицы воды крайне мала. Причина такого положения следует из нашего правила максимизации полезности. При очень низкой цене воды потребители (в том числе производители многих продуктов) будут потреблять ее как можно больше: они будут производить электроэнергию, орошать поля, пить, отапливать зда-

ния, поливать газоны и т.д. Потребление будет расти до того момента, пока не будет достигнута предельная полезность, после этого при потреблении еще большего количества воды полезность начнет снижаться до того момента, как она сравняется с ее низкой ценой. С бриллиантами дело обстоит совсем иначе. Бриллиантов из-за очень высокой цены покупают совсем немного, при этом их предельная полезность остается высокой. Представим это в виде уравнения:

$$\frac{\text{Предельная полезность воды (низкая)}}{\text{Цена воды (низкая)}} = \frac{\text{Предельная полезность бриллиантов (высокая)}}{\text{Цена бриллиантов (высокая)}}.$$

Несмотря на то что предельная полезность последней единицы воды низкая, а предельная полезность последней единицы бриллиантов высокая, совокупная полезность воды – очень высокая, а совокупная полезность бриллиантов – низкая. Совокупная полезность потребления воды из-за огромных объемов ее потребления чрезвычайно велика. Совокупная полезность равна сумме предельной полезности всех галлонов потребленной воды, включая триллионы галлонов с очень высокой предельной полезностью – значительно более высокой, чем полезность последнего потребленного галлона. И наоборот, бриллианты приносят незначительную совокупную полезность, поскольку из-за высокой цены, которая служит отражением их редкости, потребители покупают относительно мало бриллиантов. Парадокс «бриллианты – вода» решен: вода дает нам значительно больше совокупной полезности, чем бриллианты, хотя полезность дополнительного галлона воды (когда он почти не нужен) гораздо меньше полезности дополнительного бриллианта. Поэтому соотношение цен относится только к предельной, а не к совокупной полезности.

Альтернативные издержки и ценность времени

В теории поведения потребителей повышенное внимание уделяется экономической ценности *времени*. И потребление, и производственная деятельность обладают одним общим свойством – они требуют времени. Время представляет собой ценный экономический ресурс; за час работы (т.е. затратив час на производственную деятельность) человек в состоянии заработать 6, 10, 50 долл. и даже больше в зависимости от своего образования и квалификации. Но затратив этот час на отдых или потребление, человек несет альтернативные издержки в виде потерянного дохода; он жертвует 6, 10 или 50 долл., которые мог бы заработать за это время.

Давайте рассмотрим потребителя, самостоятельно обеспечивающего себя работой, который на отдыхе выбирает между игрой в гольф, с одной стороны, и посещением концерта – с другой. Рыночная цена игры в гольф равна 30 долл., а концерта – 40 долл. Но игра в гольф займет больше времени, чем концерт. Предположим, что на гольф он потратит 4 ч, а на концерт – всего 2 ч. Если час его времени стоит, скажем, 10 долл., поскольку заработная плата составляет именно 10 долл. в час, полная цена игры в гольф для него будет равна 70 долл. (30 долл. рыночной цены плюс 40 долл. стоимости затраченного времени). Точно так же полная цена концерта равна 60 долл. (40 долл. рыночной цены плюс 20 долл. стоимости затраченного времени). Вопреки тому что показывают рыночные цены как таковые, мы обнаруживаем, что полная цена концерта в действительности ниже полной цены игры в гольф.

Если теперь для простоты мы допустим, что предельные полезности последующих игр в гольф и концертов одинаковы, то, согласно традиционной теории, потребителю следовало бы больше играть в гольф, чем посещать концерты, поскольку рыночная цена первого занятия (30 долл.) ниже второго (40 долл.). Однако с учетом фактора времени ситуация оказывается как раз противоположной, т.е. игры в гольф стоят дороже (70 долл.), чем концерты (60 долл.). Так что этому человеку рациональнее посещать концерты, чем играть в гольф.

Учет ценности времени позволяет нам понять конкретные наблюдаемые в реальной жизни явления, не объяснимые с помощью традиционной теории. Для неквалифицированного работника или пенсионера, время которых имеет низкую или даже нулевую рыночную ценность, поездка на автобусе из одного города (пусть это будет Чикаго) в другой (Питсбург) может быть делом вполне разумным. Но управляющему корпорацией, чье время представляет большую ценность, дешевле полететь самолетом, несмотря на то что стоимость проезда в автобусе в несколько раз ниже стоимости билета на самолет. С точки зрения пенсионера, живущего на скромное пособие и имеющего много свободного времени, целесообразно тратить по несколько часов в день на поиск наиболее дешевых товаров в торговом центре или воспользоваться автобусом для поездки на дальнее расстояние. С точки зрения высокооплачиваемого врача, работающего по 55 ч в неделю, столь же благоразумно купить новый персональный компьютер, подключить его к Интернету и в течение года несколько раз выезжать на короткий отдых на дорогие курорты.

Иностранцы обычно обращают внимание на то, что для обеспеченных американцев характерны расточительное отношение к еде и другим материальным благам, но чрезмерная экономность в расходовании своего времени. Американцы же, посещающие менее развитые страны, находят, что там время тратится нерационально, тогда как вещи ценятся очень

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Преступное поведение

Хотя экономический анализ не в полной мере позволяет объяснить некоторые виды преступлений, сопровождающихся страстями и насилием, он предоставляет интересную информацию о таких преступлениях, связанных с собственностью, как грабежи, кражи со взломом и кражи автомобилей.

Теория рационального потребительского поведения может быть применена более широко и использована для получения некоторых полезных сведений о преступном поведении. И законный потребитель, и преступник пытаются максимизировать свою общую полезность (или чистую выгоду). Например, вы можете уменьшить число учебников в книжном магазине, расположенном на территории кампуса, если вы его купите или украдете. Если вы покупаете книгу, ваши действия законны; вы полностью компенсировали затраты книжного магазина на этот продукт. (В книжном магазине это действие приветствуется: ваши деньги им нужнее, чем купленная вами книга.) Если вы украли книгу, вы нарушили закон. Кража является незаконным деянием, поскольку расходы на книгу в этом случае приходится нести не вам, а другим людям. Другими словами, ваши действия уменьшают доходы и прибыль книжного магазина, а также могут перекладывать расходы и на других покупателей, которые теперь должны платить более высокие цены за приобретаемые учебники. Для компенсации своих потерь от совершенных краж магазин может повышать цены на остальные книги.

Почему некоторые люди готовы заниматься преступной деятельностью, в частности воровством? Как и любой потребитель, который сравнивает предельную полезность товара с его ценой, потенциальный преступник сравнивает предельную выгоду своих незаконных действий с их «ценой», или стоимостью. Если предельная выгода (преступления) превышает цену или его предельные издержки, он совершает преступление.

Однако большинство людей не занимаются кражами, кражами со взломом или мошенничеством. Почему они этого не делают? Ответ заключается в том, что они считают, что их личная цена участия в таких незаконных действиях слишком высока по сравнению с получаемой предельной выгодой. Цена, или предельные издержки потенциального преступника, имеет несколько аспектов. Во-первых, существуют «издержки чувства вины», которые для многих людей являются очень значительными. Такие люди не будут воровать у других даже тогда, когда они не понесут за это вообще никакого наказания. Их нравственное чувство, понятия справедливости и зла приводят к тому, что издержки чувства вины у них очень велики по сравнению с выгодой от украденного товара. К другим видам издержек относятся прямые затраты на преступную деятельность (необходимые для ее совершения предметы и инструменты) и упущенный доход от той законной деятельности, которой этот человек мог бы в это время заняться (альтернативные издержки преступления).

высоко и используются бережно. Эти различия – не парадокс и не проявление противоположных темпераментов, а прежде всего вполне точное отражение того факта, что высокая производительность труда, характерная для развитых обществ, придает времени высокую рыночную стоимость, в то время как для менее развитых стран верно как раз обратное.

Покупка медицинских услуг

Способ, пользуясь которым мы расплачиваемся за те или иные товары и услуги, сказывается на их цене в момент приобретения и тем самым существенно влияет на объем наших покупок. Давайте вернемся к табл. 7.1. Предположим, что 1 долл. за единицу яблок (продукт *A*) – это его «настоящая» цена, соответствующая альтернативным издержкам приобретения. Пусть сейчас по тем или иным причинам его цена составляет лишь 0,20 долл. Как вы отреагируете на это? Разумеется, по 0,20 долл. вы купите больше этого продукта, чем по цене 1 долл.

Именно это происходит с медицинскими услугами. Американцы, имеющие медицинскую страховку, раз в месяц делают определенный небольшой взнос, покрывающий, скажем, 80% стоимости всех медицинских услуг. А это значит, что когда вам действительно потребуется обратиться к услугам системы здравоохранения, они обойдутся вам лишь в 20% от их реальной рыночной стоимости. И что же вы сделаете в подобных обстоятельствах? Заболев, вы станете покупать значительно больше медицинских услуг, чем в том случае, если бы вам пришлось платить за них полную цену. Именно финансированием здравоохранения через систему страхования объясняется гигантский рост абсолютной величины расходов на медицинское обслуживание, а также доли этих расходов в структуре ВВП.

Шведский стол подчиняется той же логике. Питаясь за шведским столом, люди, как правило, склонны съедать больше, чем когда они покупают каждое блюдо в отдельности. Почему бы не съесть второй десерт? Ведь его предельная полезность положительна, а цена – «нулевая»!

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

К сожалению, издержки чувства вины, прямые расходы и упущенный доход порой оказываются недостаточными для того, чтобы удержать некоторых людей от воровства. Поэтому общество налагает на нарушителей закона другие издержки, в основном штрафы и тюремное заключение. Вероятность выплаты штрафа увеличивает предельные издержки преступника. Вероятность заключения в тюрьму делает предельные издержки еще более высокими. Большинство людей высоко ценят личную свободу и утрату значительных законных доходов из-за пребывания в заключении.

Учитывая эти виды расходов, потенциальный преступник и оценивает предельные издержки и выгоды совершения преступления. Для упрощения предположим, что прямые затраты и альтернативные издержки воровства учебника за 80 долл. равны нулю. Вероятность того, что во время кражи вас поймают, равна 10%, и если вы будете задержаны, штраф составит 500 долл. Потенциальный преступник оценит предельные издержки кражи книги в размере 50 долл. (= 500 долл. штрафа – вероятность задержания 0,10). Человек с нулевым чувством вины решит украсть книгу, потому что предельная выгода в размере 80 долл. превысит предельные издержки в 50 долл. В отличие от него человек, чье чувство вины в денежном выражении составляет, скажем, 40 долл., эту книгу красть не станет. Для него предельная выгода в размере 80 долл. оказывается ниже предельных издержек в размере 90 долл. (= 50 долл. в виде возможного штрафа + 40 долл. как эквивалент чувства вины).

Такой вариант рассмотрения противоправного поведения приводит к некоторым интересным последствиям. Например, при прочих равных условиях преступность будет расти (ее будут больше «покупать»), если ее «цена» снижается. Это объясняет, например, почему некоторые люди, которые при нормальных обстоятельствах не совершают краж из мест торговли, во время массовых беспорядков, когда предельные издержки задержания в значительной степени снижаются, участвуют в грабежах магазинов.

Другим следствием такого рассмотрения является тот факт, что общество может ослабить привлекательность противозаконного поведения, увеличив «цену преступления». Оно может формировать и усиливать чувство вины, используя для этого семейные, образовательные и религиозные факторы. Оно может увеличить прямую стоимость преступлений за счет использования более сложных систем безопасности (замки, сигнализация, видеонаблюдение), из-за чего преступникам приходится покупать и применять более сложные и, следовательно, более дорогие инструменты. Оно может предпринимать инициативы в области образования и профессиональной подготовки для повышения законных доходов тех людей, которые в противном случае могли бы заниматься преступной деятельностью. Оно может усилить полицейскую деятельность, чтобы повысить вероятность задержания преступников. Оно также может вводить более высокие штрафы для задержанных и осужденных.

Денежные и неденежные подарки

Анализ предельной полезности также помогает понять, почему люди обычно предпочитают денежные подарки неденежным, хотя последние могут стоить столько же. Причина здесь проста: неденежные подарки могут не в полной мере соответствовать предпочтениям получателей и поэтому не добавляют столько же к совокупной полезности, как подарок деньгами. Если выразить эту ситуацию по-другому, потребители знают свои предпочтения лучше, чем тот человек, который делает им подарок, и поэтому подаренные 100 долл. предоставляют получателю этого подарка более широкий выбор.

Давайте еще раз вернемся к табл. 7.1. Предположим, у Холли доход в виде заработной платы равен нулю. Но она может сделать выбор: получить подарочный сертификат на 2 долл. наличными или неденежный подарок в виде 2 ед. яблок (продукт *A*). Поскольку 2 единицы яблок можно купить за 2 долл., эти два подарка имеют одинаковую денежную стоимость. Однако потратив подарок в виде 2 долл. наличными на первую единицу апельсинов, Холли сможет получить 24 «утила». Неденежный подарок в виде первых 2 единиц яблок обеспечит ей полезность, равную только 18 (10 + 8) «утилам». Вывод: неденежный подарок предоставляет меньшую полезность получателю подарка, чем подарок в виде наличных.

Поскольку люди чаще дарят неденежные подарки, значительная ценность этих подарков потенциально теряется, так как они не в полной мере соответствуют вкусам их получателей. Например, дядя Фред может заплатить 15 долл. за *CD*-диск Фрэнка Синатры, который он подарит вам на Рождество, хотя вы заплатили бы за него не более 7,50 долл. Из-за этого 7,50 долл., или 50% ценности диска, оказалось потерянным. Умножьте этот процент на миллиарды долларов, которые каждый год тратятся на подарки, и вы увидите, что потенциальные убытки ценности являются огромными.

Однако части этих убытков можно избежать, если воспользоваться некоторыми новыми спосо-

бами, пользуясь которыми люди в наши дни могут решить эту проблему. Например, невеста составляет список подарков на свою свадьбу, которые она хотела бы получить и которые соответствуют ее желаниям в отношении неденежных подарков. К тому же в некоторых торговых заведениях люди могут за свои подарки получить деньги или обменять их на другие подарки, которые для них являются более полезными. Есть еще один вариант, который называется «циклическими подарками», когда ненужный вам подарок позже вы дарите кому-то еще. Все эти и подобные им варианты лишь поддерживают идею, что люди предпринимают те или иные действия с целью достижения максимальной совокупной полезности.

РЕЗЮМЕ

1. Закон снижающейся предельной полезности гласит, что после достижения какого-то количества дополнительные единицы конкретного продукта приносят снижающиеся приращения удовлетворения потребителя.
2. Модель максимальной полезности исходит из допущения, что обычный потребитель является рациональным человеком и действует на основе хорошо продуманных предпочтений, поскольку его доход ограничен, а на каждый товар установлена своя цена, потребитель не может купить все товары и услуги, которые хотел бы. Поэтому он отбирает возможную для себя комбинацию продуктов, при которой получает максимальную полезность или самый высокий уровень удовлетворения.
3. Полезность для потребителя окажется максимальной, если его доход будет распределен таким образом, чтобы последний доллар, затраченный на приобретение каждого продукта, приносил одинаковое количество добавочного удовлетворения. На языке алгебры правило максимизации полезности выполняется, если:

$$\frac{MU \text{ продукта } A}{\text{Цена продукта } A} = \frac{MU \text{ продукта } B}{\text{Цена продукта } B},$$

а доход потребителя при этом израсходован полностью.

4. Правило максимизации полезности и кривая спроса логически согласуются друг с другом. Поскольку предельная полезность сокращается, чтобы побудить потребителя больше покупать конкретного продукта, требуется снижение его цены.
5. Модель максимальной полезности показывает эффекты дохода и замещения, возникающие при изменении цены. Эффект дохода заключается в том, что снижение цены продукта приводит к увеличению реального дохода потребителя и позволяет ему при прежнем денежном доходе покупать этого продукта больше. Эффект замещения заключается в том, что при более низкой цене продукт становится относительно более привлекательным и поэтому повышает готовность потребителя перейти на этот продукт, отказавшись от других.
6. Теория потребительского поведения может объяснить многие явления реального мира, включая быстрое внедрение популярных потребительских товаров, таких как *iPad*, которые используют разрушительные технологии, чрезмерное потребление услуг здравоохранения, которое имеет искусственно заниженные цены, предпочтения людей в отношении подарков наличными, а не определенных предметов или объектов с одинаковой денежной стоимостью.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Закон убывающей предельной полезности (*law of diminishing marginal utility*)
Полезность (*utility*)
Совокупная полезность (*total utility*)
Предельная полезность (*marginal utility*)
Рациональное поведение (*rational behavior*)
Бюджетное ограничение (*budget constraint*)
Правило максимизации полезности (*utility-maximizing rule*)
Потребительское равновесие (*consumer equilibrium*)
Эффект дохода (*income effect*)
Эффект замещения (*substitution effect*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Заполните пропуски в следующей таблице и ответьте на приведенные ниже вопросы. **(Тема 1)**

   a. Как изменяется уровень совокупной полезности: постоянен, сокращается или увеличивается? Почему?

Количество потребляемых единиц	Совокупная полезность	Предельная полезность
0	0	
1	10	10
2	–	8
3	25	–
4	30	–
5	–	3
6	34	–

б. «Рационально действующий потребитель приобретет только одну единицу продукта, представленного в таблице, так как в этом случае предельная полезность максимальна». Вы согласны с этим утверждением или нет? Поясните, почему да или почему нет.

в. «Возможно, рационально действующий потребитель не купит ни одной единицы продукта, представленного в таблице». Вы согласны с этим утверждением или нет? Поясните, почему да или почему нет.

2. Миссис Симпсон каждую неделю покупает хлеб и молоко по цене 1 долл. и 80 центов соответственно. В настоящее время она покупает такое количество этих продуктов, что предельная полезность их последних единиц равна соответственно 80 и 70 «утилам». Можно ли сказать, что она покупает максимизирующий полезность набор хлеба и молока? Если нет, каким образом ей следует перераспределить свои расходы между этими двумя продуктами? **(Тема 2)**

3. Как можно встроить время в теорию потребительского поведения? Поясните смысл следующего утверждения: «Хотите заработать миллионы долларов? Придумайте продукт, экономящий американцам много времени». **(Тема 2)**

4. Объясните смысл следующих утверждений: **(Тема 2)**

а. «Пока не происходил экономический рост, у людей было слишком мало товаров; после начала экономического роста у них стало слишком мало времени».

б. «Человеку неразумно тратить время на то, чтобы принять абсолютно разумное экономическое решение».

в. «С точки зрения обеспечения максимальной полезности, сообщение Санта-Клаусу того, что вы хотите получить на Рождество, – очень разумный шаг».

5. За последние 10 лет широкое распространение получили маленькие продовольственные магазины самообслуживания, такие как *Kwik Shops*, *7-Elevens*, *Gas'N Shops*, хотя цены в них, как правило, значительно выше, чем в крупных универмагах. Как вы объясните их успех?

6. Многие владельцы жилых домов устанавливают счетчики воды и требуют от жильцов-арендаторов оплату за ее потребление по показаниям счетчика. Этот подход отличается от предыдущего, когда счетчики устанавливались для всего комплекса зданий, а стоимость воды входила в стоимость аренды квартиры. Там, где были установлены индивидуальные счетчики воды, ее потребление сократилось на 10–40%. Объясните это явление с использованием понятий цены и предельной полезности. **(Тема 3)**

7. Используя правило максимальной полезности в качестве исходного, объясните эффекты дохода и замещения, возникающие при повышении цены продукта *B* при условии, что цена продукта *A* не меняется. **(Тема 4)**

8. ***Задание повышенной сложности*** Математически выигрышная ставка в азартной игре – это всего лишь одна из многих ставок, скажем, ставка в 100 долл. при 10%-й вероятности выигрыша 1000 долл. (100 долл. = 1000 долл. × 0,10). Используя понятие убывающей предельной полезности, объясните, почему эта ставка не является выигрышной в терминах полезности. Почему полезность каждого последующего доллара ставки сокращается? Таким образом, азартная игра иррациональна? **(Тема 4)**

9. Оцените каждую из следующих трех возможностей подарка с точки зрения полезности, которую они могут принести, и объясните ваши рассуждения. Это специальная подарочная карта для магазина стоимостью 15 долл., товар стоимостью 15 долл. из этого конкретного магазина и 15 долл. наличными, которые могут быть потрачены в любом месте. **(Тема 5)**

10. ***(Последний штрих)*** Чем преступное поведение похоже на потребительское поведение? Почему большинство людей приобретают товары законным путем в противоположность незаконному? Какие основные средства использует общество для предотвращения незаконного поведения?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. *Истина или ложь.* Закон уменьшения предельной полезности потребительского поведения наркоманов действует достаточно хорошо. **(Тема 1)**

2. Франк расходует 75 долл. на 10 журналов и 25 газет. Каждый журнал стоит 5 долл., а газета – 2,50 долл. Предположим, что *MU* последнего журнала составляет 10 утилов, в то время как его *MU* последней газеты также равно 10 утилам. Согласно правилу максимизации полезности Фрэнк должен: **(Тема 2)**
   а. Перераспределить расходы с журналов на газеты.
   б. Перераспределить расходы с газет на журналы.
   в. Быть удовлетворен, потому что он максимизировал свою общую полезность.
   г. Не выбрать ни один из вышеперечисленных.
3. Кривые спроса наклонены вниз, потому что другие условия остаются прежними. **(Тема 3)**
   а. Повышение цены продукта снижает *MU*.
   б. Снижение цены продукта снижает *MU*.
   в. Снижение цены продукта увеличивает *MU* за доллар и заставляет потребителей желать приобрести больше единиц продукта.
   г. Увеличение цены продукта увеличивает *MU* за доллар и заставляет потребителей желать приобрести больше единиц продукта.
4. Джермейн тратит свои деньги на огурцы и салат. Если цена огурцов падает, *MU* огурцов в долларах будет _____ и Джермейн _____ огурцы салатом. **(Тема 4)**
   а. Падать; заменит.
   б. Подниматься; заменит.
   в. Подниматься; воспользуется предложением.
   г. Подниматься; предъявит спрос
5. Тэмми тратит свои деньги на лимонад и чай со льдом. Если цена лимонада падает, это ее доход: **(Тема 4)**
   а. Увеличивает.
   б. Уменьшает.
   в. Оставляет таким же.

ЗАДАНИЯ

1. Общая полезность для Милли от пения одной и той же песни составляет 50 ед. полезности (утилов) после одного повторения, 90 ед. – после двух повторений, 70 ед. – после трех повторений, 20 ед. – после четырех повторений, 250 ед. – после пяти повторений, 2200 ед. – после шести повторений. Запишите ее предельную полезность за каждое повторение. Когда общая полезность Милли начнет сокращаться, будет ли каждое дополнительное пение каждой песни снижать ее полезность больше или меньше, чем предыдущее? **(Тема 1)**
2. Джон любит кока-колу. После потребления кока-колы Джон получил полезность в 10 утилов. После потребления двух банок кока-колы у Джона образуется 25 утилов, после трех – 50 утилов. Можем ли мы сказать, что у Джона снижается предельная полезность? Или мы наблюдаем повышение предельной полезности кока-колы? Предположим, что кока-кола стоит 1 долл. Джон хотел бы потратить один из своих долларов на то, чтобы купить первую банку кока-колы, станет ли он тратить свой второй доллар также на этот напиток? Как он поступит со своим третьим долларом? Если предельная полезность колы будет расти, независимо от того, сколько Джон ее выпьет, будет ли правильным утверждение, что он пристрастился к этому напитку? **(Тема 1)**
3. Предположим, что предельная полезность кофе у Омара постоянная – 1,5 утила, независимо от того, сколько чашек кофе он выпьет. Однако полезность пончиков с начинкой составляет 10 утилов за первый съеденный им пончик, 9 – за второй, 8 – за третий и т.д. (т.е. снижается на единицу за каждый следующий пончик). Предположим, что кофе стоит 1 долл., а пончик – также 1 долл. за штуку. У Омара так составлен бюджет, что он может потратить деньги только на пончики, кофе или и на то и на другое. Каким должен быть бюджет Омара до того, как он потратит первые деньги на первую чашку кофе? **(Тема 2)**
4. В столбцах (1)–(4) приведенной ниже таблицы представлены показатели предельной полезности, выраженной в утилах, которую получил бы Рикардо в случае приобретения им различных количеств продуктов *A*, *B*, *C* и *D*. В столбце (5) показана предельная полезность, получаемая Рикардо при сбережениях. Предположим, цены товаров *A*, *B*, *C* и *D* составляют 18, 6, 4 и 24 долл. соответственно, а денежный доход Рикардо равен 106 долл.
   а. Какое количество продуктов *A*, *B*, *C* и *D* приобретет Рикардо для максимизации полезности?
   б. Сколько долларов Рикардо предпочтет сберечь?
   в. Проверьте правильность своих ответов, подставив их в алгебраическое выражение правила максимизации полезности.
5. Вы делаете выбор между двумя продуктами *X* и *Y*, предельная полезность каждого из которых для вас указана ниже. Сколько единиц каждого продукта вам следует купить, чтобы максимизировать полезность, если ваш доход составляет 9 долл., а цены товаров *X* и *Y* – соответственно 2 и 1 долл.? Определите величину совокупной

Столбец (1)		Столбец (2)		Столбец (3)		Столбец (4)		Столбец (5)	
Количество единиц *A*	***MU***	**Количество единиц *B***	***MU***	**Количество единиц *C***	***MU***	**Количество единиц *D***	***MU***	**Сумма сбереженных денег, долл.**	***MU***
1	72	1	24	1	15	1	36	1	5
2	54	2	15	2	12	2	30	2	4
3	45	3	12	3	8	3	24	3	3
4	36	4	9	4	7	4	18	4	2
5	27	5	7	5	5	5	13	5	1
6	18	6	5	6	4	6	7	6	0,5
7	15	7	2	7	3,5	7	4	7	0,25
8	12	8	1	8	3	8	2	8	0,125

полезности, которую вы получите. Теперь предположите, что при прочих равных условиях цена товара *Y* упала до 1 долл. В каких количествах вы купите продукты *X* и *Y* в этом случае? Используя две цены и два количества единиц *X*, постройте кривую спроса на этот продукт. **(Тема 3)**

Количество единиц *X*	MU_x	**Количество единиц *Y***	MU_y
1	10	1	8
2	8	2	7
3	6	3	6
4	4	4	5
5	3	5	4
6	2	6	3

6. ***Задание повышенной сложности*** Пусть $MU_A = z = 10 - x$, а $MU_B = z = 21 - 2y$, где z – предельная полезность, измеренная в утилах; x – величина расходов на продукт *A*; y – величина расходов на продукт *B*. Допустим, в распоряжении потребителя имеется 10 долл., которые он может потратить на продукты *A* и *B*, т.е. $x + y = 10$. Каким образом эти 10 долл. лучше всего распределить между продуктами *A* и *B*? Какую полезность принесет предельный доллар? **(Тема 3)**
7. Предположим, что у Деборы есть 100 долл. Она платит 60 долл. за суши и 40 долл. за рогалики, причем одно суши стоит 2 долл., а рогалик – 2 долл. Но потом цена рогалика снижается до 1 долл., и Дебора теперь тратит 50 долл. на суши и 50 долл. на рогалики. Сколько суши и сколько рогаликов успела купить Дебора до снижения цен? Сколько денег потратит Дебора на то же количество продуктов (какое она купила до снижения цен), но уже по новым ценам? Предположим, что Дебора привыкла тратить оставшиеся от 100 долл. деньги на покупку того же количества продуктов, – каким будет эффект дохода от снижения цен на рогалики? **(Тема 4)**

connect

Приложение к главе 7

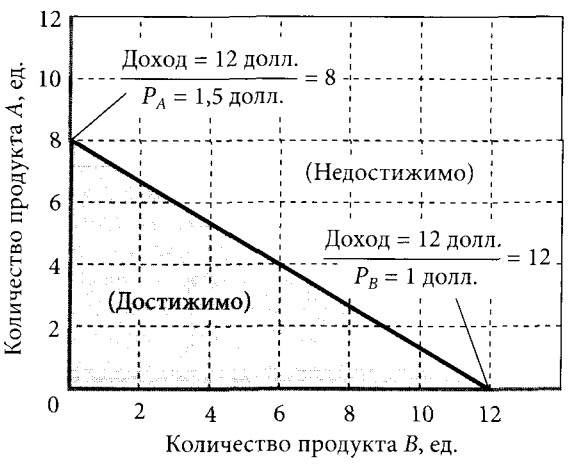
АНАЛИЗ КРИВЫХ БЕЗРАЗЛИЧИЯ

Рассмотренное выше правило максимизации полезности исходит из того, что отдельные люди измеряют и сравнивают полезность так же, как это делается в бизнесе, когда компании измеряют и сравнивают затраты или доходы. *Количественная полезность* измеряется такими единицами, как 1, 2, 3 и 4 и т.д., которые можно складывать, вычитать, умножать и делить подобно другим количественным единицам в математике. Более важно, впрочем, здесь другое: представление полезности в количественном виде позволяет точно оценивать предельные полезности, от которых зависит возможность применения правила максимальной полезности. Фактически теория предельной полезности потребительского спроса, которую мы объяснили в этой главе, в значительной степени исходит из допущения, что экономисты могут измерять количественную полезность. Однако реалии таковы, что измерение количественной полезности – очень трудное дело, и это еще мягко сказано. (Вы сами, например, можете ли точно определить, сколько именно утилов получили от прочтения этой книги прямо сейчас или сколько утилов вы получаете, когда любуетесь заходом солнца?)

Чтобы избежать проблемы, связанной с измерениями, экономисты разработали альтернативное объяснение потребительского поведения и равновесия, при котором не требуется измерять количественные значения. При проведении такого более глубинного анализа потребитель должен всего лишь проранжировать различные комбинации товаров с точки зрения своего предпочтения. Например, Салли может просто указать, что она предпочитает 4 ед. товара *A* 6 ед. товара *B*, не указывая при этом конкретные численные значения того, насколько ей нравится каждый из вариантов. Модель потребительского поведения, которая основывается на таком порядковом ранжировании полезности, называется анализом кривых безразличия. Здесь можно выделить два основных элемента: бюджетные линии и кривые безразличия.

Бюджетные линии: что доступно покупателю

Бюджетная линия (или в техническом смысле *бюджетное ограничение*) показывает различные комбинации двух продуктов, которые могут быть приобретены при данной величине денежного дохода. Например, если продукт *A* стоит 1,5 долл., а продукт *B* – 1 долл., то при денежном доходе 12 долл. потребитель мог бы приобрести все комбинации продуктов *A* и *B*, перечисленные в таблице на рис. 1. В одном из двух крайних случаев потребитель мог бы затратить весь свой доход на покупку восьми единиц продукта *A*, так что у него не осталось бы денег для приобретения продукта *B*. Или, отказавшись от двух единиц продукта *A* и тем самым высвободив 3 долл., он мог бы купить шесть единиц продукта *A* и три единицы продукта *B*. И так далее вплоть до другого крайнего случая, когда потребитель мог бы приобрести 12 ед. продукта *B* по цене 1 долл. каждая, тем самым затратив весь свой денежный доход на продукт *B* и ничего не оставив на покупку продукта *A*.



Количество единиц продукта *A* (по цене 1,5 долл. за единицу)	Количество единиц продукта *B* (по цене 1 долл. за единицу)	Совокупные расходы, долл.
8	0	12 (12 + 0)
6	3	12 (9 + 3)
4	6	12 (6 + 6)
2	9	12 (3 + 9)
0	12	12 (0 + 12)

Рис. 1

Бюджетная линия потребителя. Бюджетная линия (или бюджетное ограничение) показывает все возможные комбинации любой пары продуктов, которые могут быть приобретены потребителем при данных ценах на продукты и данной величине его дохода.

На рис. 1 та же бюджетная линия изображена графически. Отметим, что график не ограничивается комбинациями целых единиц *A* и *B*, приведенными в таблице. Каждая точка графика представляет любую возможную комбинацию *A* и *B*, включая и дробные значения. Наклон бюджетной линии зависит от отношения цены товара *B* к цене товара *A*; точнее говоря, абсолютная крутизна наклона равна P_B / P_A = = 1 долл. / 1,5 долл. = $^2/_3$. Это всего лишь математический способ выражения того факта, что потребителю придется воздержаться от приобретения двух единиц продукта *A* (отложенных на вертикальной оси) для покупки трех единиц продукта *B* (отложенных на горизонтальной оси). Перемещение вниз по бюджетной, или ценовой, линии требует отказа от двух единиц *A* (по 1,5 долл. каждая) для приобретения трех единиц *B* (по 1 долл. каждая). Это дает наклон, равный $^2/_3$.

Еще два свойства бюджетной линии заслуживают нашего внимания:

- ***Изменение дохода*** Расположение бюджетной линии зависит от величины денежного дохода. Увеличение денежного дохода приводит к смещению бюджетной линии вправо; уменьшение денежного дохода смещает ее влево. Для проверки этого утверждения просто пересчитайте данные таблицы, исходя из предположения, что денежный доход равен: а) 24 долл.; б) 6 долл. Постройте новые бюджетные линии на рис. 1.
- ***Изменение цен*** Изменение цен продуктов также приводит к сдвигу бюджетной линии. Снижение цен обоих продуктов, эквивалентное увеличению реального дохода, смещает кривую вправо. (Вы можете проверить это, пересчитав данные таблицы и заново построив линии на рис. 1, исходя из предположения, что P_A = 0,75 долл., а P_B = 0,50 долл.) И наоборот, рост цен на продукты *A* и *B* приводит к смещению кривой влево. (Допустим, P_A = 3 долл., а P_B = 2 долл.; переделайте рис. 1 и таблицу к нему так, чтобы подтвердить этот вывод.)

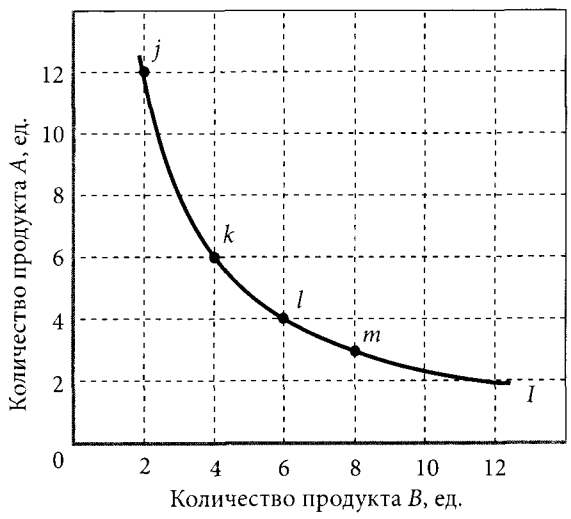
Обратите внимание на то, что происходит при изменении P_B, если P_A и величина денежного дохода остаются неизменными. Вы можете убедиться, что при снижении P_B с 1,0 до 0,5 долл. нижняя часть бюджетной линии сместится вправо. И наоборот, рост P_B, скажем, с 1 до 1,5 долл. приведет к сдвигу нижней части линии влево. В обоих случаях линия остается привязана к восьмой единице на вертикальной оси, поскольку P_A не меняется.

Кривые безразличия: что предпочитает покупатель

Бюджетные линии отражают объективные рыночные показатели величины дохода и цен. Линия потребительского бюджета выявляет комбинации продуктов *A* и *B*, доступные покупателю при данном денежном доходе и данных ценах.

Кривые безразличия воплощают в себе субъективную информацию о предпочтениях, отдаваемых потребителем продукту *A* или продукту *B*. **Кривая безразличия** демонстрирует все возможные комбинации продуктов *A* и *B*, дающие потребителю равные объемы удовлетворения потребности, или полезности. В таблице и на графике, приведенных на рис. 2, показана гипотетическая кривая безразличия, относящаяся к продуктам *A* и *B*. Субъективные предпочтения потребителя таковы, что он извлекает одинаковую совокупную полезность из любой комбинации *A* и *B*, представленной в таблице или на графике; следовательно, потребителю безразлично, какую именно комбинацию продуктов он действительно приобретет.

У кривых безразличия есть несколько важных характеристик, стоящих того, чтобы их рассмотреть более подробно.



Комбинация	Количество продукта *A*, ед.	Количество продукта *B*, ед.
j	12	2
k	6	4
l	4	6
m	3	8

Рис. 2

Кривая безразличия потребителя. Каждая точка на кривой безразличия представляет одну из комбинаций продуктов *A* и *B*, в равной мере удовлетворяющих потребителя; т.е. каждая такая комбинация продуктов *A* и *B* обладает одинаковой совокупной полезностью.

Нисходящий характер кривой безразличия Кривые безразличия имеют вид нисходящих кривых по той простой причине, что покупка большего количества одного продукта означает покупку меньшего количества другого продукта, если совокупная полезность остается величиной неизменной. Переходя от одной комбинации продуктов *A* и *B* к другой, например от комбинации *j* к комбинации *k* (рис. 2), потребитель приобретает больше продукта *B*, тем самым увеличивая совокупную полезность. Но поскольку в любой точке кривой совокупная полезность остается одинаковой и любое ее увеличение должно компенсироваться сокращением на равную величину, потребитель вынужден отказаться от некоторого количества продукта *A*. Если выразить эту идею более кратко, чем больше вы получаете продукта *B*, тем меньше продукта *A*, т.е. между потребляемыми количествами *A* и *B* существует обратная зависимость. Любая кривая, выражающая обратную зависимость переменных, является нисходящей.

Выпуклость кривых безразличия в сторону начала координат Вспомните из приложения к гл. 1, что наклон кривой в конкретной точке измеряется прямой линией, являющейся касательной к этой точке, а затем соотношением прироста этой прямой по вертикали к приросту по горизонтали. Если вы проведете такие прямые линии к нескольким точкам на кривой на рис. 2, то увидите, что, по мере того как вы опускаетесь вниз по кривой, их наклон уменьшается (в абсолютных величинах). Другими словами, по мере продвижения от точки *j* к точкам *k*, *l* и так далее вниз вдоль кривой наклон этой кривой уменьшается, т.е. она становится более пологой. В техническом смысле наклон кривой безразличия отражает **предельную норму замещения (*MRS*)**, показывающую, в какой степени потребитель готов заменить один товар другим (в данном случае товар *A* товаром *B*), чтобы при этом уровень удовлетворения остался прежним. Уменьшающийся наклон кривой безразличия свидетельствует, что по мере получения все большего числа продукта *B* готовность потребителя к замещению товара *A* товаром *B* уменьшается.

Выпуклость кривой безразличия, т.е. убывание *MRS*, объясняется тем, что субъективная готовность потребителя к замещению продукта *A* продуктом *B* (или наоборот) зависит от исходных потребляемых количеств продуктов *A* и *B*. Еще раз обратитесь к таблице и графику, приведенным на рис. 2, начав с точки *j*. Здесь потребитель имеет относительно большое количество продукта *A* и очень мало продукта *B*. Это означает, что продукт *B* для потребителя весьма ценен (т.е. имеет высокую предельную полезность), тогда как продукт *A* менее ценен (его предельная полезность низка). Отсюда следует, что потребитель с готовностью откажется от значительного количества продукта *A* ради, скажем, еще двух единиц продукта *B*. В нашем конкретном случае потребитель готов обойтись без шести единиц *A*, чтобы получить две дополнительные единицы *B*, т.е. для отрезка кривой *jk* *MRS* равна $^6/_2$, или 3.

Однако в точке *k* потребитель имеет теперь уже меньше продукта *A* и больше продукта *B*. Значит, здесь предельная полезность продукта *A* возросла, а продукта *B* несколько сократилась. Следовательно, при перемещении из точки *k* в точку *l* потребитель готов отказаться всего от двух единиц *A* ради получения двух дополнительных единиц *B*, так что *MRS* теперь составляет всего $^2/_2$, или 1. Имея еще меньше продукта *A* и еще больше продукта *B* в точке *l*, потребитель готов отказаться только от одной единицы *A* в обмен на две дополнительные единицы *B*, и следовательно, *MRS* уменьшается до $^1/_2$ на отрезке кривой между точками *l* и *m*[1].

В общем, с *увеличением* количества продукта *B* предельная полезность его дополнительных единиц *снижается*. И наоборот, по мере *уменьшения* количества продукта *A* его предельная полезность *возрастает*. На рис. 2 мы видим, что, перемещаясь вниз по кривой, потребитель готов отказаться от все меньшего и меньшего количества продукта *A* в качестве компенсации за приобретение каждой дополнительной единицы *B*. В результате получаем кривую с убывающим наклоном, т.е. выпуклую по отношению к началу координат. По мере продвижения вправо вниз вдоль кривой безразличия значение *MRS* уменьшается.

Карта безразличия

Единственная кривая безразличия на рис. 2 соответствует некой постоянной (хотя численно не определенной) величине совокупной полезности, или удовлетворения. В то же время для нашего анализа возможно и, кстати, весьма полезно изобразить целую серию кривых безразличия, или **карту безразличия**, вроде той, которая показана на рис. 3. Каждая кривая на этой карте соответствует своей, отличной от других величине совокупной полезности. Точнее, все кривые, расположенные правее нашей первоначальной кривой (на рис. 3 обозначенной I_3), соответствуют комбинациям продуктов *A* и *B*, обладающим большей полезностью по сравнению с I_3. Кривые, расположенные левее I_3, соответствуют комбинациям с меньшей совокупной полезностью по сравнению с I_3. Каждая последующая кривая безразличия по мере удаления от начала координат воплощает в себе

[1] Между точками *j* и *k*, *k* и *l*, *l* и *m* значение *MRS* уменьшается. Наши численные значения *MRS* относятся к участкам кривой между конкретными точками и не являются фактическими значениями *MRS* для каждой из этих точек. Например, значение *MRS* в точке *l* составляет $^2/_3$.

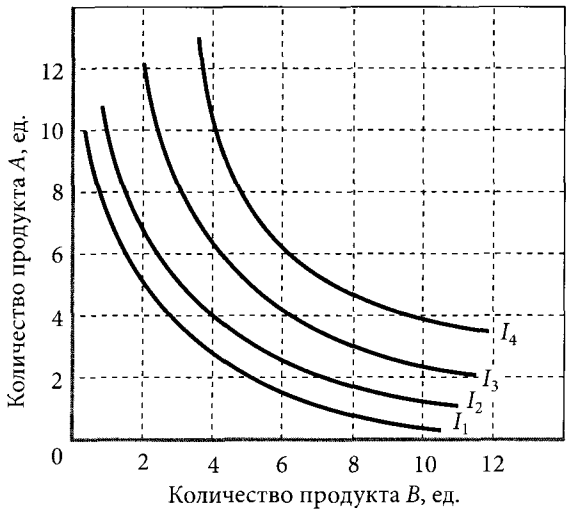


Рис. 3

Карта безразличия. Карта безразличия представляет собой набор кривых безразличия. Каждая последующая кривая, дальше отстоящая от начала координат, соответствует большей величине совокупной полезности. Это значит, что любая комбинация продуктов *A* и *B*, представленная любой точкой на кривой I_4, обладает большей полезностью, чем любая комбинация *A* и *B*, соответствующая любой точке на кривых I_3, I_2 или I_1.

большую величину полезности. Это легко продемонстрировать, проведя прямую направо вверх от начала координат и убедившись, что точки ее пересечения с каждой последующей кривой соответствуют большему количеству как товара *A*, так и товара *B* и, следовательно, большей величине совокупной полезности.

Равновесие в точке касания

Убедившись в идентичности осей на рис. 1 и 3, теперь можно определить положение равновесия для потребителя путем совмещения бюджетной линии и карты безразличия, как это показано на рис. 4. Бюджетная линия по определению показывает все комбинации продуктов *A* и *B*, доступные потребителю при данной величине его денежного дохода и заданных ценах продуктов *A* и *B*. Из этих доступных потребителю комбинаций он отдаст предпочтение той, которая принесет ему наибольшее удовлетворение, или наибольшую полезность. Уточним: комбинация, максимизирующая полезность, лежит на наивысшей из доступных потребителю кривых безразличия. Такая комбинация называется **положением равновесия** для потребителя.

На рис. 4 комбинация, максимизирующая полезность для потребителя, или равновесная комбинация продуктов *A* и *B*, окажется в точке *X*, в которой бюджетная линия является *касательной* к кривой I_3. А почему, скажем, не в точке *Y*? Потому, что точка *Y* расположена на более низкой кривой безразличия – I_2. Перемещаясь вниз от точки *Y* по бюджетной линии путем перераспределения долларов в пользу приобретения большего количества продукта *B* и меньшего количества продукта *A*, потребитель может попасть на кривую безразличия, расположенную дальше от начала координат, и, таким образом, увеличить совокупную полезность, получаемую при том же доходе. Тогда почему равновесие не устанавливается в точке *Z*? По той же причине. Точка *Z* находится на более низкой кривой безразличия – I_1. Перемещаясь вверх по бюджетной линии за счет перераспределения долларов в пользу приобретения большего количества продукта *A* и меньшего количества продукта *B*, потребитель имеет возможность попасть на более высокую кривую безраз-

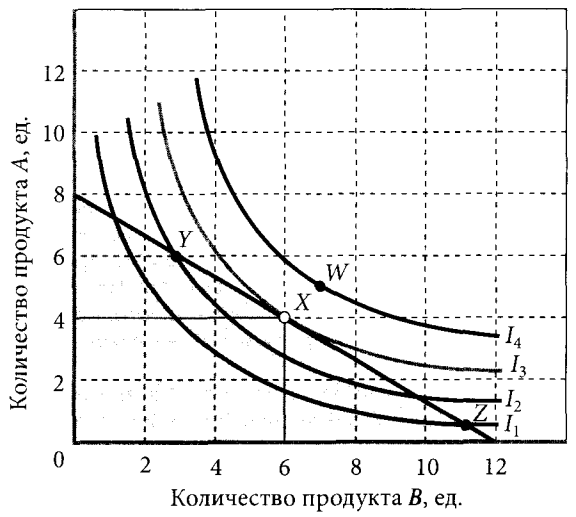


Рис. 4

Равновесное положение потребителя. Равновесное положение потребителя достигается в точке *X*, в которой бюджетная линия касается наиболее высокой из всех достижимых кривой безразличия – I_3. В этом случае потребитель, имеющий доход 12 долл., купит четыре единицы продукта *A* по 1,5 долл. и шесть единиц продукта *B* по 1 долл. Точки *Z* и *Y* также показывают доступные данному потребителю комбинации продуктов *A* и *B*, однако им соответствуют меньшие совокупные полезности, о чем свидетельствует их расположение на более низких кривых безразличия. В то же время точка *W*, хотя и соответствует большей величине полезности, чем точка *X*, находится выше бюджетной линии и, следовательно, недоступна для данного потребителя.

личия I_3 и, таким образом, увеличить совокупную полезность.

А как насчет точки W на кривой I_4? Хотя несомненно, что в точке W совокупная полезность выше, чем в точке X, она оказывается за пределами (выше) бюджетной линии и, следовательно, *недоступна* потребителю. Таким образом, в точке X достигается наилучшая, или оптимальная, из *доступных потребителю* комбинация продуктов A и B. Заметим, что в этой точке по определению точки касания наклон наивысшей из доступных потребителю кривой безразличия совпадает с наклоном бюджетной линии.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Карты безразличия и топографические карты

Лучше разобраться в сущности кривых безразличия и карт безразличия вам, вероятно, поможет знакомая топографическая карта. Каждая линия на топографической карте отображает конкретное превышение этой линии (и точек, которые лежат на ней) над уровнем моря, скажем, 4000 футов. Аналогично кривая безразличия отражает конкретный уровень совокупной полезности. Когда на конкретной кривой превышения вы переходите от одной точки к другой, величина превышения остается одной и той же. То же самое происходит и с кривой безразличия. Переход от одной позиции к другой на этой кривой оставляет совокупную полезность неизменной. Ни линии превышения, ни линии безразличия не могут пересекаться с другими аналогичными линиями. Если бы это произошло, значение каждой линии варьировалось бы. Но линия превышения – это линия одной и той же высоты; кривая безразличия – это кривая одной и той же совокупной полезности.

Как и топографическая карта, карта безразличия имеет не одну линию, а множество. Другими словами, топографическая карта может показывать линии превышения, последовательно демонстрирующие все более высокие уровни превышения, например: в 1000, 2000, 3000, 4000 и 5000 футов. Аналогично кривые безразличия на карте безразличия последовательно показывают все более высокие уровни совокупной полезности. Альпинист, стремящийся достичь максимального уровня превышения, хочет добраться до точки, лежащей на линии самого высокого превышения; потребитель, добивающийся максимальной совокупной полезности, хочет выйти по возможности на самую высокую кривую безразличия.

Наконец, и топографические карты, и карты безразличия показывают ограниченное число линий из всех, которые могли бы быть на них нанесены. Скажем, на топографической карте можно было бы провести линии превышения для 1001, 1002, 1003 футов и т.д. То же самое можно сказать и в отношении карты безразличия, где указываются только отдельные кривые безразличия, а остальные, лежащие между ними, опускаются.

Поскольку наклон кривой безразличия отражает *MPS*, а наклон бюджетной линии равен P_B / P_A, оптимальное, или равновесное, положение достигается при условии, что

$$MPS = P_B / P_A.$$

(Вы, вполне вероятно, лучше усвоите этот материал, если разберете ***вопрос 3 к приложению***.)

Эквивалентность в состоянии равновесия

Как указывалось выше, между теорией предельной полезности и теорией кривых безразличия, лежащими в основе поведения потребителей, существует важное различие. Теория предельной полезности предполагает, что полезность *количественно* измерима, т.е. потребитель способен сказать, сколько именно добавочной полезности он извлекает из дополнительной единицы продукта A или B. Такая информация потребителю нужна для того, чтобы он мог вычислить свою максимизирующую полезность или (равновесную) позицию, которая определяется из следующего соотношения:

$$\frac{\text{Предельная полезность продукта } A}{\text{Цена продукта } A} = \frac{\text{Предельная полезность продукта } B}{\text{Цена продукта } B}.$$

В теории кривых безразличия предъявляются гораздо менее строгие требования к потребителю: ему надо только определить, обладает ли данная комбинация продуктов A и B большей, меньшей или такой же полезностью по сравнению с какой-то другой комбинацией этих же продуктов. Потребитель должен лишь сказать, например, что шесть единиц A и семь единиц B приносят ему больше (или меньше) удовлетворения, чем четыре единицы A и девять единиц B. Анализ с помощью кривых безразличия не требует от потребителя точной оценки, *насколько* больше (или меньше) удовлетворения он получает.

Говорят, и это интересный математический факт, что обе модели потребительского поведения в любой конкретной ситуации указывают на совершенно одинаковое потребительское равновесие и, соответственно, на одно и то же поведение с точки зрения спроса. Этот факт позволяет объединить информацию, которую каждая теория предоставляет о равновесии, и выявить интересное свойство, связанное с предельными полезностями, которое должно сохраняться при равновесии. Чтобы понять это, обратите внимание на то, что при сравнении условий равновесия, соответствующих двум рассмотренным подходам, окажется, что согласно теории кривых безразли-

чия *MPS* равна P_B/P_A, а согласно теории предельной полезности отношение предельных полезностей равно P_B/P_A. Отсюда мы заключаем, что *MPS* в теории предельной полезности эквивалентна отношению предельных полезностей двух продуктов[2].

Построение кривой спроса

Мы уже отмечали, что при данной цене продукта *A* повышение цены продукта *B* приведет к смещению нижней части бюджетной линии влево, ближе к началу координат. Это знание теперь пригодится нам для того, чтобы построить кривую спроса на продукт *B*. На рис. 5а мы просто воспроизвели часть рис. 4, где показано первоначальное потребительское равновесие в точке *X*. Бюджетная линия, определяющая это положение равновесия, предполагает, что величина денежного дохода равна 12 долл., а также что P_A = 1,5 долл. и P_B = 1 долл. Давайте посмотрим, что произойдет с положением равновесия, если мы увеличим P_B до 1,5 долл., оставив величину денежного дохода и цену продукта *A* неизменными. Результат показан на рис. 5а. Нижняя часть бюджетной линии смещается влево, в результате чего устанавливается новое равновесное положение при касании этой линии с более низкой кривой безразличия I_2 в точке *X'*. В этой точке потребитель покупает три единицы продукта *B* и пять единиц продукта *A* по сравнению с четырьмя единицами *A* и шестью единицами *B* в точке *X*. Нас с вами интересует продукт *B*, и следует заметить, мы располагаем достаточной информацией для того, чтобы определить расположение кривой спроса на продукт *B*. Мы знаем, что в точке равновесия *X* цена продукта *B* составляет 1 долл., причем покупается шесть единиц продукта; в точке равновесия *X'* цена продукта *B* составляет 1,5 долл., причем покупается три единицы.

Эти данные графически представлены в виде кривой спроса на продукт *B* на рис. 5б. Обратите внимание, что горизонтальные оси на рис. 5а и 5б идентичны; на обеих отложена величина спроса на продукт *B*. Следовательно, мы можем просто опустить два перпендикуляра с рис. 5а на горизонтальную ось рис. 5б. На вертикальной оси рис. 5б здесь отложены лишь две выбранные нами цены продукта *B*. Связав эти цены с соответствующими величинами спроса, находим две точки кривой спроса на продукт *B*. Путем простейшего манипулирования ценой продукта *B* на графике кривой безразличия и бюджетной линии можно построить нисходящую кривую спроса на продукт *B*. Таким образом, мы снова вывели закон спроса, исходя из предположения о неизменности прочих условий, поскольку изменению подвергалась только цена продукта *B*. Цена продукта *A*, так же как и величина дохода потребителя и его вкусы, оставались неизменными на протяжении всего процесса построения кривой потребительского спроса на продукт *B*. Но в данном случае мы вывели кривую спроса без обращения к прежнему предположению, что потребители могут измерять полезность в утилах. При таком подходе с использованием кривой безразличия потребители просто сравнивают комбинации продуктов *A* и *B* и решают, что им больше всего подходит с учетом размеров своего дохода и цен на каждый продукт.

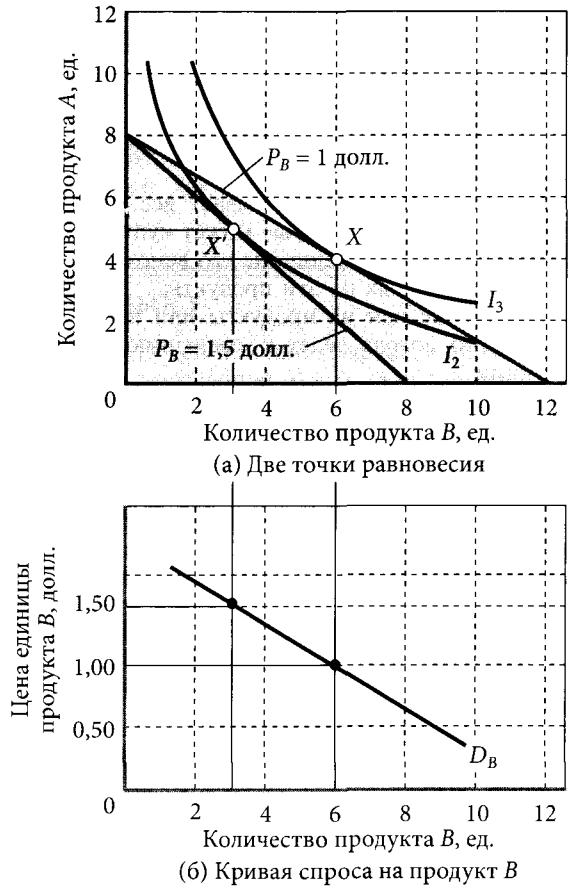


Рис. 5

Построение кривой спроса. (а) Если цена продукта *B* повысится с 1 до 1,5 долл., равновесное положение переместится из точки *X* в точку *X'*, а величина спроса на продукт *B* сократится с шести до трех единиц. (б) Кривая спроса на продукт *B* строится путем соединения между собой точек, соответствующих этим двум комбинациям цены и количества продукта *B*: 1 долл. – шесть единиц и 1,5 долл. – три единицы.

[2] Техническое замечание: если мы начнем с правила максимизации полезности $MU_A/P_A = MU_B/P_B$, затем умножим это уравнение на P_B и разделим на MU_A, то получим $P_B/P_A = MU_B/MU_A$. Из анализа кривых безразличия мы знаем, что равновесное состояние достигается, если $MPS = P_B/P_A$. Поэтому в состоянии равновесия *MPS* также равно MU_B/MU_A.

РЕЗЮМЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Объяснение поведения потребителей с позиций теории кривых безразличия основывается на использовании бюджетной линии и кривых безразличия.
2. Бюджетная линия показывает все комбинации двух продуктов, которые может купить потребитель при данной величине его денежного дохода и данных ценах на эти продукты.
3. Изменение цен на продукты или величины денежного дохода ведет к смещению бюджетной линии.
4. Кривая безразличия показывает все комбинации двух продуктов, которые принесут потребителю одинаковую величину совокупной полезности. Кривые безразличия являются нисходящими и вогнутыми относительно начала координат.
5. Карта безразличия состоит из целой серии кривых безразличия: чем дальше от начала координат расположена каждая такая кривая, тем большая величина полезности ей соответствует.
6. Потребитель достигнет равновесия (при условии максимизации полезности) в точке на бюджетной линии, которая поставит его на наиболее высокую из всех доступных ему кривых безразличия. В этой точке бюджетная линия и кривая безразличия соприкасаются.
7. Изменение цены одного из продуктов приводит к смещению бюджетной линии и установлению нового равновесного положения. Нисходящая кривая спроса может быть построена путем нанесения на график комбинаций цены и величины спроса, соответствующих старому и новому положениям равновесия.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

Бюджетная линия (*budget line*)
Кривая безразличия (*indifference curve*)
Предельная норма замещения (*marginal rate of substitution, MPS*)
Карта безразличия (*indifference map*)
Положение равновесия (*equilibrium position*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Какую информацию дает бюджетная линия? Каким образом сместится бюджетная линия, если денежный доход потребителя: а) увеличится; б) уменьшится? Каким образом сместится бюджетная линия, если цена продукта, количество которого отложено на горизонтальной оси: а) повысится; б) понизится? **(Тема 6)**
2. Какую информацию дает кривая безразличия? Почему такие кривые являются: а) нисходящими; б) вогнутыми относительно начала координат? Почему совокупная полезность увеличивается, когда потребитель перемещается с одной кривой безразличия на другую, удаляясь от начала координат? Почему кривые безразличия не пересекаются? **(Тема 6)**
3. Используя рис. 4, объясните, почему точка касания бюджетной линии с кривой безразличия соответствует положению потребительского равновесия. Объясните, почему любая точка, в которой бюджетная линия пересекает кривую безразличия, не является равновесной. Поясните следующее утверждение: «Потребитель находится в положении равновесия, когда $MPS = P_B/P_A$». **(Тема 6)**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Тел хочет кофе и шоколада. Рассмотрим два набора его выбора. Первый состоит из двух чашек кофе и двух шоколадных батончиков. Второй набор включает одну чашку кофе и три шоколадных батончика. Если первый набор имеет общую полезность для Тела, равную 18 утилам, то второй – общую полезность 19 утилов. Могут ли оба набора находиться на одной и той же кривой безразличия? Ответьте «да» или «нет». **(Тема 6)**
2. Билл тратит деньги на цветы и печенье таким образом, чтобы максимизировать их общую полезность. Как цветы, так и печенье стоят по 2 долл.

По этой цене Билл покупает три цветка и два печенья. Когда цена на цветы снижается до 1 долл., Билл покупает восемь цветов и одно печенье. Какие из следующих утверждений о реакции Билла на изменение цены неправильные? **(Тема 6)**

а. Бюджетная линия Билла сдвинулась наружу, когда цена цветов упала.

б. Билл перешел на более высокую кривую безразличия после того, как цена на цветы упала.

в. Кривая спроса Билла на цветы сместилась вправо.

г. Достижимый для Билла набор был меньше до того, как цена на цветы упала.

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Предположим, данные приведенной ниже таблицы характеризуют кривую безразличия мистера Чена. Постройте эту кривую, откладывая количество продукта A на вертикальной, а продукта B – на горизонтальной оси. Исходя из того что цены A и B составляют 1,5 и 1 долл. соответственно, а мистер Чен располагает 24 долл. на расходы, добавьте к своему графику соответствующую бюджетную линию. В какой именно комбинации купит мистер Чен продукты A и B? Соответствует ли ваш ответ правилу равновесия, согласно которому $MPS = P_B/P_A$? **(Тема 6)**

Количество продукта A, ед.	Количество продукта B, ед.
16	6
12	8
8	12
4	24

2. Объясните при помощи графика, каким образом кривые безразличия могут быть использованы для построения кривой спроса. **(Тема 6)**

3. ***Задание повышенной сложности*** Вначале при помощи модели кривых безразличия графически покажите удвоение дохода, достигаемое без изменения цены. Затем на том же самом графике покажите ситуацию, при которой человек, чьи кривые безразличия представлены, после того как его доход вырос, покупает значительно больше товара B, чем товара A. Какой вывод вы можете сделать об относительных коэффициентах эластичности спроса по доходу в отношении товаров A и B (гл. 4)? **(Тема 6)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Дать определение поведенческой экономике и объяснить ее в сравнении с неоклассической экономикой.
2. Привести доказательства, подтверждающие модульный характер работы мозга, его ограниченные вычислительные возможности, его склонность к эвристическим подходам и к совершению различных когнитивных ошибок.
3. Показать, как теория перспектив помогает объяснить многие потребительские виды поведения, включая эффекты воздействия рамок восприятия, ментальный учет, якорение, неприятие потерь и эффект владения.
4. Описать, как непоследовательность во времени и недальновидность побуждают людей принимать неоптимальные долгосрочные решения.
5. Дать определение справедливости и привести примеры того, как она влияет на поведение в экономике и в играх «Диктатор» и «Ультиматум».

Поведенческая экономика

Полезность научных теорий оценивается точностью их предсказаний. Например, никто не стал бы всерьез воспринимать физику, если нельзя было бы использовать уравнения, преподаваемые на занятиях по этой учебной дисциплине в высшей школе, для определения наилучшей траектории выведения спутника на орбиту или отыскания лучшей, по показателю ее приема в зданиях и предоставления хороших услуг сотовой связи, радиочастоты.

Традиционная **неоклассическая экономическая теория** позволяет делать много точных предсказаний о поведении человека, особенно когда речь идет о финансовых стимулах и о том, как потребители и фирмы реагируют на изменение цен. С другой стороны, ряд неоклассических предсказаний оказались совершенно неверными. К ним относятся предсказания о том, как люди себя ведут при наличии риска и в состоянии неопределенности; о тех выборах, для принятия которых нужны сила воли или преданность делу, а также о решениях, связанных с вопросами справедливости, взаимности или доверия.

Более точно спрогнозировать поведение человека при совершении им выбора, используя для этого совокупность самых разных идей из экономики, психологии и биологии, можно при помощи **поведенческой экономики.** В этой главе вы познакомитесь с основными положениями поведенческой экономики и теми областями, в которых она помогла в значительной степени улучшить наше понимание экономического поведения. Одной из ее главных составляющих является теория перспектив, позволившая очень сильно продвинуться в понимании поведения людей в условиях риска и неопределенности, за которую ее создатель Даниель Канеман получил Нобелевскую премию по экономике.

Систематические ошибки и происхождение поведенческой экономики

Мы склонны считать себя людьми, способными очень хорошо принимать решения. Хотя мы можем время от времени совершать ошибки, мы, как правило, продолжаем жить, твердо веря в то, что мы разумно реагируем на происходящее и при принятии решений делаем правильный выбор. Если прибегнуть к экономической терминологии, мы считаем, что наши решения являются **рациональными**, понимая это слово в том смысле, что принимаемые нами решения делают наши шансы на достижение того, что мы хотим получить, максимально высокими.

К сожалению, у ученых накопилось огромное количество фактов, свидетельствующих об обратном. При принятии решений люди постоянно совершают ошибки, приводящие к снижению, а не увеличению вероятности получения ими желаемого. Кроме того, многие **ошибки** являются **систематическими**, т.е. люди склонны повторять их снова и снова, независимо от того, сколько раз в жизни они сталкиваются с подобной ситуацией.

Поведенческая экономика развивалась как отдельная область исследования, потому что неоклассическая экономика не могла объяснить, почему люди делают так много систематических ошибок. Основная проблема неоклассической экономики заключается в том, что в ней предполагается, что люди на базовом уровне являются рациональными. При таком подходе считается, что оказавшиеся в новой ситуации люди могут вначале совершать некоторые ошибки, но затем по мере накапливания опыта они должны учиться и все лучше и лучше приспосабливаться к ситуации. В результате ошибки принятия решений должны становиться более редкими и, конечно, перестать быть систематическими или регулярно повторяющимися.

Когда в конце XX в. накопилось много фактов, свидетельствующих о том, что даже очень опытные люди делают систематические ошибки, неоклассические экономисты высказали предположение, что люди просто не знают о том, какие их интересы являются для них лучшими. Они полагали, что этот сбой можно исправить при помощи даже короткого обучения. Но выяснилось, что такой подход все равно не помогает: нередко люди повторяли одну и ту же ошибку даже после того, как им подробно разъясняли, что их действия противоречат их интересам.

В конечном счете несколько исследователей поняли, что необходимо отказаться от неоклассического предположения о том, что люди изначально рациональны. После того как это предположение не стало считаться бесспорным, экономисты смогли разработать альтернативные теории, позволяющие делать более точные прогнозы о поведении людей, в том числе с учетом склонности людей к совершению систематических ошибок в определенных ситуациях. В результате этих усилий появилось научное направление, которое в настоящее время называется поведенческой экономикой. Ее отличительная особенность заключается в том, что она основана на фактическом поведении людей, которое во многих случаях является существенно иррациональным, подверженным систематическим ошибкам и трудным для модификации.

Сравнение поведенческой экономики с неоклассической

Хотя сильнее всего поведенческая экономика и неоклассическая экономика расходятся в вопросе рациональности поведения людей, это различие является далеко не единственным. Представители поведенческой экономики также утверждают, что в неоклассической экономике используется ряд очень нереалистичных предположений о человеческих возможностях и мотивах, в том числе следующие.

- Предпочтения людей являются стабильными и не зависящими от контекста.
- Люди стремятся все точно рассчитывать и умеют это делать.
- Люди — хорошие планировщики, обладающие к тому же большой силой воли.
- Люди в значительной степени эгоистичны и прежде всего исходят из своих интересов.

В неоклассической экономике эти «упрощающие предположения» применяются по двум основным причинам. Во-первых, они позволяют воспользоваться математически изящными и достаточно легкими для практического пользования неоклассическими моделями человеческого поведения. Во-вторых, с помощью этих моделей можно, как считалось, выдавать очень хорошо сформулированные предсказания о поведении людей.

К сожалению, хорошие формулировки не означают того, что они точны. Вот что по этому поводу сказал ученый, работающий в области поведенческой экономики, Ричард Талер: «Какой вариант вы предпочли бы, хорошо и даже изящно сформулированное, но ошибочное представление или коряво и расплывчато правильное?»

Конечно, поведенческие экономисты преувеличивают, когда отдают предпочтение, по их словам, коряво и расплывчато сформулированным правильным выводам. Все заканчивается тем, что на практике поведенческая экономика заменяет упрощенные допущения, сделанные неоклассической экономикой, гораздо более реалистичными и сложными моделями

человеческих способностей, мотиваций и умственных процессов.

Два подхода экономистов этих двух школ в обобщенном виде представлены в табл. 8.1.

Повышенное внимание ментальным процессам, стоящим за принимаемыми решениями

Еще одним важным различием между поведенческой и неоклассической экономикой является степень значимости, придаваемой прогнозам, которые учитываются при принятии решений, с одной стороны, и понимание психических процессов, используемых для выполнения этих решений, с другой. Если неоклассическая экономика почти исключительно фокусируется на прогнозировании поведения, в поведенческой экономике большое внимание уделяется ментальным процессам, оказывающим влияние на поведение.

В неоклассической экономике внимание фокусируется на прогнозировании, потому что используемое в ней предположение о рациональности людей позволяет полностью отделить то, что люди делают, от того, как они это делают. В частности, совершенно рациональные люди всегда будут выбирать вариант действий, при котором вероятность получения того, что они хотят, будет максимальной. То, как они на самом деле приходят к этим оптимальным решениям, может быть интересной темой, но чтобы предсказать поведение совершенно рационального человека, вам об этом процессе не нужно ничего знать. Он ведь в конце концов сделает именно то, что лучше всего соответствует его интересам. Поэтому неоклассические экономисты не стесняются игнорировать основные психические процессы, с помощью которых люди принимают решения.

Поведенческие экономисты категорически не согласны с неоклассическим пренебрежением к психическим процессам. На основе того факта, что люди не совсем рациональны, эти экономисты выводят два

Таблица 8.1

Основные различия между поведенческой экономикой и традиционной неоклассической экономикой

Тема	Неоклассическая экономика	Поведенческая экономика
Рациональность	На базовом уровне люди рациональны и будут корректировать свои выборы и поведение так, чтобы наилучшим образом достичь своих целей. Поэтому они не будут делать систематических ошибок.	Люди нерациональны и допускают множество ошибок, которые снижают их шансы на достижение своих целей. Некоторые ошибки повторяются регулярно и являются систематическими.
Стабильность предпочтений	Предпочтения у людей полностью стабильны и не зависят от контекста.	Предпочтения у людей нестабильны и часто меняются, потому что они зависят от контекста (эффекты воздействия рамок восприятия).
Способность делать расчеты в уме	Люди стремятся все точно рассчитывать и умеют это делать.	У людей плохие математические способности, и поэтому там, где это возможно, они избегают сложных вычислений.
Возможность оценивать будущие варианты и перспективы	Люди оценивают будущие варианты так же хорошо, как и текущие.	Люди не уделяют достаточного внимания будущим событиям и результатам.
Сила воли	Люди могут сопротивляться искушениям.	У людей нет достаточной силы воли, из-за чего они часто становятся жертвами искушений.
Степень эгоизма	Люди в значительной степени эгоистичны и прежде всего исходят из своих интересов.	Люди часто бескорыстны и щедры.
Справедливость	Вопросы справедливости людей не сильно заботят, и они хорошо относятся к другим только тогда, когда хотят чего-то от них добиться.	Многие люди уделяют большое внимание справедливости и часто исходят из интересов других, даже если это не приносит им никакой личной выгоды.

важных следствия, помогающих разобраться в базовых психических процессах, которые определяют принимаемые решения.

- Такое положение дел позволяет нам давать более правильные прогнозы о поведении.
- Оно выступает в качестве ориентира, показывающего, каким образом можно побудить людей принимать более правильные решения.

Улучшение результатов благодаря принятию более верных решений Представители неоклассической и поведенческой экономики расходятся во мнении и о том, как можно улучшить благосостояние людей. В неоклассической экономике внимание в первую очередь уделяется предоставлению людям большего числа вариантов. Это происходит потому, что в полной мере разумному человеку можно доверить выбор из любого набора вариантов, считая, что в конечном счете он остановится на самом для себя лучшем. В результате единственный способ сделать его более счастливым — предоставить ему дополнительный вариант, который будет лучше предыдущих.

И наоборот, существование иррациональности побуждает поведенческих экономистов прийти к выводу, что положение людей можно улучшить и без предоставления им дополнительных вариантов. В частности, повышение полезности и усиление чувства счастья могут быть возможны благодаря лишь тому, что людям помогают сделать более выгодный для них вариант выбора из того набора вариантов, которые уже им доступен.

Эта ориентация на улучшение результатов путем принятия более подходящих решений является одной из отличительных характеристик поведенческой экономики. Во врезке в этой главе «Последний штрих» рассматривается несколько случаев, показывающих, что в том случае, когда людям помогают выбрать лучший из уже имеющихся у них вариантов, они получают существенные выгоды.

Рассмотрение поведенческой экономики и неоклассической экономики как взаимодополняющих направлений Вряд ли следует считать поведенческую экономику и неоклассическую экономику принципиально противоположными или взаимоисключающими научными направлениями. Не торопясь сделать такой вывод, многие экономисты предпочитают рассматривать их как взаимодополняющие подходы, которые могут использоваться вместе и способны улучшить наше понимание человеческого поведения.

В качестве примера их взаимодополняющего характера рассмотрим использование этих двух направлений в тандеме, чтобы лучше разобраться в поведении покупателей в местном супермаркете.

Совершение покупок в супермаркете с точки зрения неоклассической экономики Основной неоклассический вклад в наше понимание потребительского поведения покупателей можно выразить одной фразой — «материальные стимулы». В частности, для покупателей очень важны цены: когда они возрастают, люди покупают меньше. Когда цены понижаются, покупок делается больше.

Для полного понимания этой зависимости покупателей от цен пришлось пройти длинный путь. Однако имеются и другие виды поведения людей при совершении покупок, которые неоклассическая экономика, уделяющая особое внимание в первую очередь лишь тому, что люди рационально реагируют на стимулы и цены, объяснить не может. В этих случаях ей на помощь может прийти поведенческая экономика.

Совершение покупок в супермаркете с точки зрения поведенческой экономики Хорошим примером поведения при совершении покупки, которое неоклассическая экономика не может в полной мере объяснить, является склонность людей покупать те товары, которые попадаются им на глаза. Такое поведение называется *импульсивной покупкой*, совершение которой противоречит неоклассическому предположению, что потребители до своих покупок тщательно рассчитывают предельную полезность товаров и сравнивают их цены. Но ведь импульсивные покупки не редкость: это очень распространенное поведение покупателей, и ритейлеры активно его стимулируют.

Например, почти все супермаркеты пытаются побуждать посетителей совершать импульсные покупки, размещая такие основные продукты, как молоко и яйца, на самых дальних стеллажах. В этом случае на пути к таким часто приобретаемым продуктам покупатели вынуждены пройти мимо сотен других товаров. Некоторые из них попадаются им на глаза, в результате чего общий объем покупок у этих людей возрастает, так как они уносят домой некоторые продукты, которые не планировали приобрести, когда заходили в магазин.

Маркетологи также знают, что чаще всего люди импульсно покупают те товары, которые на стеллажах и полках размещаются на уровне глаз. Поэтому, верите ли вы этому или нет, производители продуктов активно конкурируют друг с другом за эти места и платят супермаркетам за привилегию выставлять свои бренды на этом уровне. Но здесь есть свои особенности и тонкости. Скажем, в проходах в магазинах, где продаются продукты из дробленого зерна, самые дорогие места на полках находятся не на уровне глаз взрослого человека, а сантиметров на тридцать — шестьдесят ниже, на уровне глаз малыша, сидящего в тележке для покупок, или ребенка, идущего с родителем. Поскольку дети еще более склонны к импульсивным покупкам, чем взрослые, производители продуктов из злаков охотно платят больше за то, чтобы их продукты оказались в поле зрения маленьких потребителей.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Причитания Ванамейкера

Эксперты по маркетингу пытаются повысить объемы продаж или запустить на рынок новые продукты, применяя для этого, как они полагают, свои знания о поведении потребителей. Многие люди негативно воспринимают такие приемы, считая, что ими все время стараются манипулировать, чтобы побудить их купить те продукты, которые они приобрести не собирались. Но действительно ли маркетологи хорошо разбираются в этом вопросе?

Если судить по успешности их попыток, то вряд ли. Большинство рекламных кампаний оказывают небольшое влияние на продажи. Так, 80% новых продуктов, предлагаемых на рынке, оказываются плохо востребованными уже через три месяца. То же самое можно сказать и о подавляющем большинстве голливудских фильмов, которые не приносят их создателям ожидаемых денег, несмотря на то, что студии каждый год тратят миллиарды долларов на маркетинговые исследования и рекламу.

Трудности, с которыми сталкиваются маркетологи, лучше всего в конце XIX в. описал Джон Ванамейкер, гений маркетинга и предприниматель, занимавшийся универмагами. Именно он придумал, помимо прочего, ценник и гарантию возврата денег. И именно он сформулировал свою претензию, ставшую очень известной: «Половина денег, которые я трачу на рекламу, не приносит пользы. Проблема в том, что я не знаю, какая именно половина тратится впустую».

Относительно недавно было решено отреагировать на эту жалобу Ванамейкера – провести множество простых экспериментов, чтобы понять, может ли что-нибудь и может ли это вообще привести к повышению продаж. Amazon.com осуществляет сотни таких экспериментов в месяц, регулярно показывая разным группам клиентов разные версии своего веб-сайта, чтобы понять, могут ли какие-либо из этих разных версий увеличить их продажи. В казино Лас-Вегаса также проводятся подобные эксперименты, в ходе которых в этих заведениях систематически меняются ароматы, добавляемые к воздуху через системы кондиционирования. Экспериментаторы хотят выяснить, какие из ароматов сильнее всего влияют на азарт игроков. В частности, они определили, что, по-видимому, хорошей добавкой в этом отношении является запах ванили. Говорят, что некоторые ароматы увеличивают доходы казино на 20%.

Дополнительные объяснения происходящего в супермаркете Поведенческая экономика объясняет импульсивные покупки и другие виды иррационального поведения влиянием самых разных базовых факторов, включая когнитивные предубеждения, эвристику и продолжающиеся сражения, происходящие между различными областями мозга.

С этими базовыми факторами вы познакомитесь в оставшейся части этой главы. Но до этого было бы хорошо, если вы уже прониклись мыслью, что обычно для понимания того, что делают люди, нам нужны *как* неоклассические, *так* и поведенческие методы. Некоторые поведенческие аспекты, в том числе тот факт, что покупатели действительно активно реагируют на стимулы и цены, очень хорошо объясняются неоклассическими моделями, при применении которых предполагается, что люди совершенно рациональны. Но другие виды поведения, включая совершение импульсивных покупок, совершенно не соответствуют рациональности, и поэтому они лучше объясняются при помощи методов поведенческой экономики.

Наш эффективный, но склонный к совершению ошибок мозг

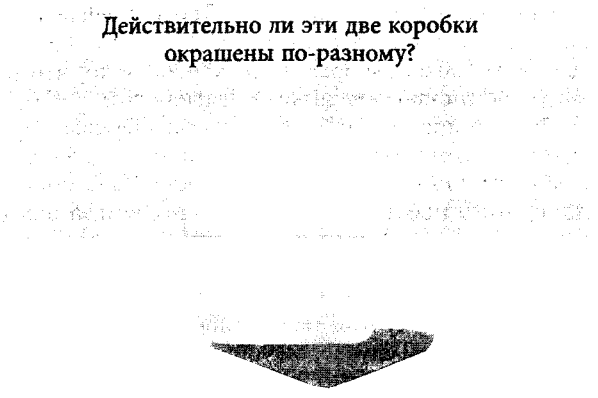
Человеческий мозг является самым сложным объектом во Вселенной. Сто миллиардов нейронов активно взаимодействуют друг с другом, причем количество их соединений превышает их число в 10 000 раз. Именно совместная работа этих нейронов позволяет вам наблюдать за происходящим вокруг вас, творчески мыслить и взаимодействовать с другими людьми и объектами.

Однако мозг в своей работе склонен совершать ошибки. Его многочисленные сбои можно наиболее наглядно проиллюстрировать при помощи зрительных иллюзий, один из примеров которой показан на рис. 8.1. Если вы будете следовать инструкциям, приведенным на этом рисунке, вы быстро обнаружите, что ваш мозг не может бесперебойно определять цвет рассматриваемого объекта.

Эта неспособность правильно обрабатывать визуальную информацию особенно наглядно показывает ограничения мозга, поскольку известно, что мозг выделяет больше нейронов для обработки и интерпретации визуальной информации, чем для решения любых других задач. Из этого следует, что если мозг делает ошибки при обработке визуальной информации, то следует ожидать, что и при выполнении других действий он будет сбоить.

Эвристические приемы как способ экономии энергии

Ограничения мозга при обработке информации являются результатом эволюционного давления. В частности, обычно нашим предкам было очень трудно добыть еду в достаточном количестве. Это



Чтобы разобраться в этом, закройте пальцем (положив его горизонтально) центральную часть изображения

Рис. 8.1

Зрительная иллюзия. Для обработки как визуальной, так и другой информации человеческий мозг использует большое количество эвристик (коротких путей). Многие из них для интерпретации конкретных битов получаемой информации опираются на контекст. Когда этот контекст меняется (как это происходит, когда вы помещаете свой палец горизонтально в середине изображения), мозг интерпретирует рассматриваемое через эвристические фильтры.

важный факт, потому что наш мозг чрезвычайно энергоемок. Фактически, хотя вес вашего мозга составляет всего 5% веса всего вашего тела, он потребляет 20% всей энергии, которую вы затрачиваете каждый день. Поэтому, когда нашим предкам приходилось охотиться, собирать в полях и лесах продукты питания и копаться в отбросах, чтобы отыскать что-то съедобное и выжить, получение необходимой энергии было постоянной проблемой.

В ответ на это мозг создал множество низкоэнергетических ментальных шаблонов — коротких путей, или **эвристических приемов**. Поскольку они являются шаблонами, эти приемы не относятся к самым точным вариантам обработки информации мозгом. Однако в мире, где калории отыскать было трудно, эвристика с низкой энергией, обеспечивающая «достаточно хороший» результат, оказалась более полезной, чем «идеальная, но дорогостоящая» альтернатива.

Приверженность вашего мозга давать сбои при обработке визуальной информации, демонстрируемая на рис. 8.1, является результатом того, что ваш мозг в этом случае прибегает к использованию множества эвристик, при применении которых возможно совершение ошибок. Однако следует не забывать о том, что вы получаете взамен. В повседневной жизни сбой в ходе визуального процесса, показанного на рис. 8.1, себя практически никак не проявляет. Поэтому выделение большего количества ресурсов для более точной работы мозга в этом случае было бы напрасной тратой. Рассматривая эту ситуацию экономически, видно, что применение дополнительных единиц мощности мозга приводит к снижению их отдачи. Эвристика используется, потому что альтернативные издержки на достижение совершенства слишком высоки.

Некоторые чаще всего используемые эвристические подходы После знакомства со следующими примерами вы получите представление о том, как мозг использует эвристику для почти каждого вида действий и принимаемых нами решений.

Как поймать бейсбольный мяч при помощи эвристического взгляда Давайте рассмотрим проблему, с которой сталкивается центральный принимающий игрок в бейсбольном матче, когда мяч направляют примерно в его сторону. Если говорить о варианте, при котором мозг напрягается очень сильно, т.е. очень энергозатратном, то для ловли мяча игрок должен был бы использовать законы физики, чтобы с их помощью определить, куда направляется мяч, чтобы вовремя подбежать к тому месту, куда в конечном счете он прилетит.

Однако в реальной жизни во время игры все происходит проще: во время полета мяча бейсболисты не отрывают от него взгляда и при этом стараются так менять свою позицию на поле, если это необходимо, чтобы все время смотреть на мяч так, чтобы он был перед ними и под тем же самым углом, как и в начале его полета, когда они стали его отслеживать. Если при этом игрок будет перемещаться по полю достаточно быстро, этот *эвристический взгляд* всегда приведет его в нужное место, где он сможет поймать мяч. Чтобы поймать бейсбольный мяч, вовсе не нужно изучать физику!

Езда на велосипеде и эвристика руления Чтобы оставаться в вертикальном положении при езде на велосипеде, можно воспользоваться одной простой эвристикой: если вы начинаете падать, наклоняйте велосипед в направлении вашего падения. *Эвристика руления* сработает, потому что поворот в направлении падения создает центробежную силу, которая может удерживать вас в движении достаточно долго, чтобы вы смогли стабилизировать положение велосипеда. Сущность этого эвристического приема почти никогда не формулируется, но при обучении езде на велосипеде маленькие дети учатся им пользоваться на подсознательном уровне.

Ранжирование на основе приблизительной оценки, получаемой при помощи эвристики распознавания В каком немецком городе живет больше людей — в Мюнхене или Штутгарте?

Даже люди, которые ничего не знают о Германии, как правило, дают безошибочный ответ на этот вопрос. Они правильно угадывают «Мюнхен», используя *эвристику распознавания*, при применении которой предполагается, что если один из вариантов распознается более легко, то он, вероятно, более важен или оценивается более высоко.

Эвристика распознавания не является надежной, но она, как правило, в целом работает, поскольку относительно важные люди и места гораздо чаще упоминаются в средствах массовой информации. Поэтому тот вариант, который легче распознать, вероятно, и будет более значимым или более важным.

В значительной степени реклама основывается именно на использовании эвристики распознавания. Известно, что компании тратят миллиарды долларов на то, чтобы потребители были знакомы с их продукцией, потому что, когда приходит время для совершения покупок, потребители склонны выбирать продукты, которые кажутся им самыми знакомыми.

Глубина интерпретации с помощью теневой эвристики Мир трехмерен, однако чувствительная к свету поверхность, расположенная в задней части глаза, является двумерной. Из-за этого наш мозг при интерпретации двухмерных изображений, зарегистрированных нашими глазами, для оценки глубины вынужден прибегать к целой совокупности — кластеру эвристических приемов.

На рис. 8.2 показано, как теневая эвристика заставляет интерпретировать затененные двумерные круги как выпуклости или впадины — в зависимости от того, затенена ли окружность сверху или снизу. Посмотрите на рис. 8.2 и посчитайте, сколько из шести затененных кругов воспринимаются как выпуклости, а не как впадины. Теперь переверните картинку и снова пересчитайте элементы на ней. Если у вас обычное зрение, вы обнаружите, что все выпуклости стали впадинами, и наоборот.

Рис. 8.2

Теневая эвристика. Мозг обрабатывает свет с помощью эвристики, при применении которой предполагается, что свет всегда направлен сверху. При этом предположении все, что торчит на поверхности, отбрасывает тень книзу, в то время как все то, что находится во впадине, имеет тень сверху. Из-за этого ваш мозг интерпретирует пять из шести заштрихованных кругов как торчащие выпуклости, а нижний средний круг — как впадину. Посмотрите, что произойдет, если вы перевернете картинку вверх ногами. Удивлены?

Вот что происходит в этом случае. Теневая эвристика сформировалась очень давно, когда единственным важным источником света было солнце. Из-за этого предполагалось, что свет всегда падает сверху. При этом предположении все, что торчит на поверхности, отбрасывает тень книзу, в то время как все то, что находится во впадине, имеет тень сверху. Поскольку ваш мозг прибегает к теневой эвристике в любом случае, он «обманным образом» побуждает вас считать, что затененные круги на рис. 8.2 трехмерны и являются либо выпуклостями, либо впадинами — в зависимости от того, где они затенены, сверху или снизу.

Последствия встроенных эвристик Когда вы будете изучать остальную часть этой главы, имейте в виду, что большинство эвристик, как складывается впечатление, уже встроены в мозг, и поэтому разучиться пользоваться ими или отказаться от них он не может. Такое положение дел имеет три важных последствия:

1. Людям может быть очень трудно изменить вредное для них поведение или используемые ими обычно приемы даже после того, как они узнают о том, что они не идут им на пользу.
2. Люди могут стать легкой добычей для тех, кто понимает их жесткую запрограммированность.
3. Если вы хотите, чтобы люди улучшили свое поведение, для этого, возможно, было бы полезно определить, можете ли вы поместить их в ситуации, когда обязательно себя проявит эвристика и подсознательно приведет их к желаемому для вас результату.

Модульный принцип работы мозга

Современный человеческий мозг является модульным, т.е. с отдельными ощущениями, действиями и эмоциями, такими как зрение, дыхание и гнев, дело имеют отдельные части мозга.

Такая модульная структура является результатом миллионов лет эволюции, в ходе которой современный человеческий мозг эволюционировал поэтапно, развиваясь с относительно простых мозгов, которые были у наших предков гоминидов, к более сложным. Самые старые части головного мозга расположены в задней части головы, где позвоночник входит в череп. Самые новые части находятся впереди, ближе ко лбу.

Более старые части контролируют такие подсознательные действия, как дыхание и потение, а также такие автоматические эмоциональные реакции, как страх и радость. Более новые части позволяют вам творчески мыслить, представлять будущее и отслеживать других людей в вашей социальной сети.

Они в основном находятся под контролем, осуществляемым осознанно.

Система 1 и система 2 Полезно считать, что системы принятия решений мозга подразделяются на две категории, которые имеют неофициальные названия Система 1 и Система 2. Система 1, проявляющая себя при работе более старых частей вашего мозга, использует много эвристических приемов, позволяющих производить быстрые, бессознательные реакции. Если иногда вы полагаетесь на интуицию, за ее появление отвечает Система 1. И наоборот, для проведения медленных, преднамеренно и сознательно осуществляемых расчетов затрат и выгод применяется Система 2, использующая более новые части вашего мозга. Если вы ловите себя на мысли, что вы «что-то обдумываете», то в этом случае работает Система 2.

Бывает, что между нашими бессознательными интуициями, возникающими в результате работы Системы 1, и нашими сознательными суждениями, которые мы делаем при помощи Системы 2, могут возникать конфликты. Например, Система 1 может подталкивать вас съесть как можно быстрее целую кучу печенья, в то время как Система 2 убеждает вас придерживаться диеты и довольствоваться всего одной печенюшкой. С другой стороны, есть множество фактов, свидетельствующих, что большинство решений принимаются, вероятно, либо полностью, либо в основном на основе интуиции и эвристических приемов Системы 1. Об этом нужно знать, потому что эти бессознательные психические процессы сопровождаются большим числом самых разных когнитивных искажений.

Когнитивные искажения Под **когнитивными искажениями** понимаются неправильные представления или восприятия, которые приводят к совершению систематических ошибок.

Когнитивных искажений очень много, но в целом их можно разделить на две отдельные категории. К первой относятся ошибки при обработке информации в мозге, возникающие в результате использования ошибочной эвристики. Как уже обсуждалось выше, ошибочные эвристики являются результатом эволюции, в ходе которой ради достижения скорости и эффективности пришлось в какой-то мере пожертвовать точностью.

Ко второй категории когнитивных искажений относятся ошибки обработки информации, которые являются результатом того, что наш мозг не способен легко справляться с некоторыми современными проблемами и трудностями, такими как вычислительные задачи или программирование компьютеров. Поскольку наши предки никогда не сталкивались с такими вопросами, как математика, инженерия или статистика, Система 1 в нашем мозге полностью лишена эвристик, помогающих в решении таких проблем. Кроме того, наши более медленные и осуществляемые более продуманно ментальные процессы, выполняемые при помощи Системы 2, в этом случае также оказывают лишь ограниченную помощь, поскольку они развивались для решения совсем других проблем, таких, как отслеживание других людей в социальной сети или обдумывание того, лучше пойти на охоту утром или вечером.

В результате этого большинство людей считают недавно появившиеся ментальные проблемы, такие как математические и физические задачи, очень утомительными. Кроме того, когнитивные искажения часто приводят к тому, что процессы, которые выполняются в Системе 2 и к которым мы прибегаем для решения современных проблем, на самом деле были предназначены совсем для других целей, и поэтому при их задействовании при решении современных проблем они не работают достаточно хорошо.

Психологи выявили множество когнитивных искажений. Вот некоторые из них, которые имеют отношение к экономике и принятию решений.

Искажение в виде предвзятости Термин *искажение в виде предвзятости* описывает склонность человека обращать внимание только на ту информацию, которая согласуется с его предубеждениями. Информация, которая противоречит этим предубеждениям, либо полностью игнорируется, либо рационализируется. Предвзятость порождает проблемы, так как она способствует принятию плохих решений в течение длительного времени даже после того, как беспристрастное доказательство могло бы заставить человека относиться к ситуации более объективно. Когда вы видите, что кто-то упорствует в продолжении приносящей плохие результаты политики или настаивает на верности своего ошибочного мнения, несмотря на неоспоримые факты, после знакомства с которыми этот человек должен был бы с ними согласиться, можно, скорее всего, говорить о проявлении искажения в виде предвзятости.

Искажение из-за выпячивания себя на первое место Термин *искажение из-за выпячивания себя на первое место* применяется для описания склонности человека объяснять свои успехи личными усилиями или какими-то положительными чертами своего характера, а любые неудачи — факторами, которые он не может контролировать. Хотя такой настрой помогает сохранять человеку высокую самооценку, при его наличии человеку труднее учиться на своих ошибках, потому что он ошибочно полагает: все, что пошло не так, происходит из-за того, на что он никак не может повлиять.

Эффект чрезмерной уверенности Под *эффектом чрезмерной уверенности* понимается склонность людей излишне сильно считать, что их суждения и мнения являются правильными. Например, люди, кото-

рые во время теста отнесли свой ответ к категории «я прав с вероятностью 99%», на самом деле были неправы более чем в 40% случаев. Такая самоуверенность может приводить к принятию плохих решений, потому что люди этого типа склонны предпринимать действия, а затем не проверять, действительно ли их первоначальные суждения были верными.

Склонность к суждениям «задним умом» Это искажение проявляет себя в тех случаях, когда люди уверены, что они могли бы правильно предсказать будущие события, но высказывают это уже после того, как эти события произошли. В качестве примера рассмотрим выборы с кандидатами Теренсом и Филиппом. Перед выборами многие люди предсказывали, что Теренс проиграет. Но после того как победителем оказался Теренс, многие из тех же самых людей убеждают себя, что они «и раньше знали», что исход будет именно таким. Такая ошибочная перспектива «я знал все об этом уже тогда» заставляет людей значительно переоценивать свои прогностические способности.

Эвристика доступности *Эвристика доступности* побуждает людей основывать свои оценки вероятности события не на объективных фактах, а на том, легко ли они вспоминают о похожих событиях, т.е. на основе багажа своих воспоминаний. Поскольку яркие, связанные с повышенными эмоциями образы прошедшего вспоминаются быстрее, люди склонны думать, что такие события, как убийства, нападения акул и удары молнии, встречаются гораздо чаще, чем они происходят на самом деле. В то же время они недооценивают вероятность событий, которые не оставили в их памяти значительного следа.

Например, у людей в пять раз больше шансов умереть от рака желудка, чем быть убитым, но большинство из нас оценивают вероятность своего убийства намного выше. Это происходит потому, что у многих из нас очень сильны воспоминания о реальных и вымышленных убийствах, но мы почти ничего не помним о тех, кто умер от рака желудка.

Эвристика доступности заставляет людей тратить слишком много времени и усилий на попытки защитить себя от опасностей, о которых много говорят, но вероятность реализации которых на самом деле очень невысока, и в то же время обращать относительно мало внимания на свою защиту от более прозаических угроз, чья вероятность проявления намного выше.

Ошибка планирования Под *ошибкой планирования* понимают активно проявляющую себя склонность людей недооценивать время, необходимое для выполнения задания. Хорошим примером является зубрежка студентами того материала, по которому будет экзамен, накануне его проведения, порой проводимая с неступлением. Студент, занимающийся зубрежкой, вероятно, недооценил, причем очень сильно, сколько времени ему нужно для подготовки к экзамену. Ошибка планирования также помогает объяснить, почему реализации строительных проектов, бизнес-инициатив и проведения государственных реформ часто в значительной степени отстают от графика.

Эффекты воздействия рамок восприятия Искажения этого рода случаются, когда изменение контекста (рамок восприятия) заставляет людей реагировать по-другому на какую-то часть полученной информации или на другую идентичную ситуацию.

Пример эффекта воздействия рамок восприятия приведен на рис. 8.3. Средний символ в обеих строках одинаков, но в зависимости от того, окружен ли он буквами или цифрами, он интерпретируется по-разному. Если в верхнем ряду в окружении букв мозг стремится интерпретировать его как букву *B*, то в нижнем ряду, когда тот же самый символ находится по соседству с цифрами, мозг обычно старается разглядеть в нем число 13.

Изменение контекста также может привести и к очень значительным изменениям поведения. Эксперименты показали, что обычные люди в два раза чаще мусорят, крадут или нарушают чужие права владения, если экспериментаторы соответствующим образом подготовили территорию: там появилось много мест с граффити и повсюду разбросано много мусора. Изменив внешний вид территории с аккуратной и ухоженной на загаженную и хаотичную, экспериментаторы тем самым побуждали обычных людей подсознательно чаще идти на нарушения.

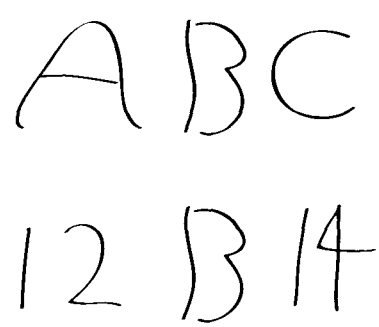


Рис. 8.3

Иллюзия письменных знаков как результат эффекта воздействия рамок восприятия. В каждой строке средний символ одинаков. Когда этот символ в верхнем ряду окружен буквами *A* и *C*, наш мозг склонен воспринимать его как букву *B*. Но когда в нижнем ряду сбоку от него стоят цифры 12 и 14, нашему мозгу хочется считать его числом 13. То, что наш мозг «видит», во многом зависит от контекста (рамок восприятия).

Эффекты воздействия рамок восприятия также могут побуждать людей изменить набор своих покупок. В местном супермаркете яблоки продаются по более высокой цене, если на каждом из них прикреплена красивая наклейка, а мясо продается быстрее, если оно упаковано в блестящие пластиковые контейнеры. В розничной сети высокого уровня дорогая упаковка увеличивает воспринимаемую ценность предлагаемых там товаров. Такое же положительное влияние оказывает и хорошее оформление торговых залов, в которых люди выбирают товары. Из-за этого ритейлеры высшего класса тратят много средств на архитектурные решения и оформление витрин своих магазинов.

Краткое повторение 8.1

- Поведенческая экономика отличается от неоклассической экономики в том числе и тем, что в ее моделях принятия решений учитывается тот факт, что используемые людьми эвристические приемы и когнитивные искажения приводят к систематически совершаемым ими ошибкам
- Чтобы тратить меньше энергии, мозг полагается на низкоэнергетические ментальные короткие пути – шаблоны, или эвристические приемы, которые, как правило, позволяют получать правильное решение или ответ.
- Когнитивные искажения – неправильные представления или восприятия, которые приводят к совершению систематических ошибок. Они возникают из-за того, что (1) в определенных ситуациях эвристические приемы нередко приводят к ошибкам или (2) эволюция не подготовила наш мозг к решению многих современных задач, в частности, связанных с серьезными вычислениями.

Теория перспектив

В неоклассической экономике основное внимание уделяется тем ситуациям выбора потребителя, когда ему приходится выбирать между «плохим» продуктом и «хорошим». Принимая решение о том, как израсходовать имеющиеся деньги, потребитель рассматривает только те товары, которые обеспечат ему положительную предельную полезность, т.е. являются для него «хорошими». После этого, чтобы выбрать из всех этих хороших товаров только те, которые позволяют ему уложиться в своей бюджет и использовать свои деньги при этом как можно лучше, покупатель прибегает к правилу максимизации полезности.

К сожалению, жизнь часто заставляет нас оказываться и в плохих ситуациях. Наши дома могут сгореть. Потенциально перспективные инвестиции могут оказаться неудачными. Отданные взаймы деньги могут быть никогда не получены обратно.

Как люди справляются с отрицательными последствиями? Поиском ответа на этот вопрос и занимается поведенческая экономика. Зафиксированы результаты многих тысяч наблюдений о том, как люди на самом деле ведут себя при наступлении как плохих, так и хороших событий. Анализ этих наблюдений позволяет сделать три очень интересных основных вывода.

- Люди судят о хорошем и плохом, используя для этого относительную шкалу, т.е. сравнивая выгоды и убытки относительно своей текущей ситуации, или **статус-кво**.
- Для людей характерна и снижающаяся предельная полезность выгод (что означает, что каждая последовательная единица выгоды воспринимается положительно, но уже не так положительно, как предыдущая), а снижающаяся предельная тягостность убытков (это означает, что каждая последующая единица потерь воспринимается негативно, но уже не так негативно, как предыдущая).
- Для людей типично **неприятие потерь**, что означает, что при потерях и выгодах, близких к статус-кво, негативное восприятие потерь намного *сильнее* положительного восприятия выгод: фактически оно сильнее примерно в 2,5 раза. Например, досада, которую испытывает инвестор, чье прежнее состояние ухудшилось на один доллар, т.е. относительно статус-кво, примерно в 2,5 раза сильнее удовлетворения, которое он испытывает при повышении его прежнего состояния на один доллар.

Все три факта о том, как люди реагируют на свои выгоды и убытки, лежат в основе **теории перспектив**, которая достаточно полно объясняет, как потребители намереваются себя вести при жизненных взлетах и падениях, как все в этих случаях происходит на самом деле и почему они часто кажутся зацикленными на частностях и не способны «увидеть общую картину». Чтобы помочь вам понять, насколько мощной является теория перспектив и почему первопроходец в этой области Даниэль Канеман был удостоен Нобелевской премии по экономике, давайте рассмотрим несколько примеров потребительского поведения, которые трудно объяснить без понимания теории перспектив.

Убытки и упаковки все меньших размеров

Поскольку люди видят мир с точки зрения выгод и убытков, сравниваемых с ситуациями статус-кво, к которым они привыкли, бизнесу приходится очень осторожно заниматься повышением цен, которые

Рассмотрим следующую ситуацию...

Растущее потребление и беговая дорожка гедонизма

В отношении многих ощущений мозг людей прежде всего настроен так, чтобы фиксировать изменения, а не состояния. Например, ваш мозг может ощущать ускорение, т.е. изменение скорости, но не саму скорость. В результате при стоянии на месте вы испытываете такое же чувство, как и при движении со скоростью 80 км в час. А если вы ускоряетесь с одной постоянной скорости до другой, допустим с 80 км в час до 110 км в час, вы почувствуете это ускорение только в течение времени перехода с одной скорости на другую. Как только вы достигнете новой, более высокой скорости, у вас снова возникнет чувство, похожее на то, когда вы находитесь в покое.

Как складывается впечатление, что-то похожее происходит и при потреблении. Если вы привыкли к определенному уровню потребления, равному в денежном эквиваленте, скажем, 50 000 долл. в год, то при переходе к уровню 100 000 долл. в год вы вначале получите массу удовольствия. Но со временем вы привыкнете к этому более высокому уровню потребления, так что теперь 100 000 долл. в год кажутся вам обычным состоянием, который не приносят вам больше удовольствия, чем 50 000 долл. в год, которые вы тратили при прежнем вашем статус-кво.

Для описания этого явления экономист Ричард Истерлин придумал термин *беговая дорожка гедонизма* (беговая дорожка удовольствий). Так же как человек, идущий по настоящей беговой дорожке, никуда с нее не уходит, люди, пытающиеся стать более счастливыми при увеличении потребления, не могут этого в конечном счете добиться, потому что через какое-то время они привыкают к более высокому уровню потребления. И действительно, за исключением самых бедных, люди, относящиеся к самым разным участкам общего спектра доходов, сообщают о схожих уровнях счастья и удовлетворенности своей жизнью. Этот факт побудил некоторых экономистов, включая Роберта Фрэнка, утверждать, что мы все должны перестать пытаться потреблять больше, потому что в долгосрочной перспективе благодаря этому мы не становимся более счастливыми. Что вы думаете об этом? Не следует ли нам сойти с беговой дорожки гедонизма?

они устанавливают на свои товары и услуги. Это связано с тем, что как только потребители привыкают к определенной цене, они будут, сравнивая новую цену с прежней, рассматривать любое ее увеличение как свои убытки.

Тот факт, что потребители могут рассматривать повышение цены как появление убытка, объясняет другой любопытный факт: многие производители продуктов питания реагируют на рост издержек производства уменьшением размеров упаковок или веса своей продукции. Самая известная этим подходом компания – *Hershey*, производящая шоколад. Около 100 лет назад в течение первых десятилетий своей работы она всегда продавала свой шоколадный батончик *Hershey* за 5 центов. Но размер этого батончика при этом увеличивался или уменьшался – в зависимости от стоимости тех ингредиентов, которые были нужны компании для производства этого продукта. При увеличении стоимости сырья компания сохраняла цену, равную 5 центам, но снижала размер батончика. Когда сырье обходилось компании дешевле, она все равно сохраняла прежнюю цену, равную 5 центам, но размер батончика увеличивала.

Такой подход может показаться довольно странным, если учесть, что *фактически* потребители никак не защищены от изменений цен сырья. Ведь для потребителей на самом деле важнее цена за унцию (около 30 г), которую они платят за батончик *Hershey*. А она возрастает и снижается, когда цена за батончик остается фиксированной, но его размер меняется.

Однако люди в данном случае не полностью рациональны. Они мысленно фиксируют цену продукта, потому что это та характеристика, на которую они привыкли ориентироваться при принятии своих решений о покупке. И поскольку цена в 5 центов превратилась в статус-кво, к которому они привыкли, в *Hershey* поняли, что любое повышение цен будет восприниматься как убытки. Поэтому компания проявила мудрость, когда решила сохранить цену своего продукта фиксированной – равной 5 центам даже в те периоды, когда цены на требуемые ей ресурсы повышались.

Другие компании применяют такую же стратегию и в наши дни. В годы, последовавшие за рецессией 2007–2008 гг., цены на многие сырьевые материалы, включая сахар, соевые бобы и кукурузу, существенно выросли. Многие крупные производители отреагировали на это уменьшением размеров упаковок своих продуктов, сохранив прежние цены. *Häagen-Dazs* уменьшила размер своих порций мороженого, продаваемых в супермаркетах, с 16 до 14 унций. *Kraft* сократила с 24 до 22 количество ломтиков сыра в упаковке *Kraft Singles*. Бутылка апельсинового сока *Tropicana* стала меньше: если в прошлом в нее наливали 64 унции (традиционный размер, равный половине галлона), то потом всего 59 унций. *Procter & Gamble* уменьшила размер рулонов бумажного полотенца *Bounty* с 60 до 52 листов.

Эффекты воздействия рамок восприятия и реклама

Поскольку люди оценивают ситуацию на основе связанных с нею выгод и убытков, при принятии решений они могут быть очень чувствительны к рамкам

восприятия, которые они используют при оценивании возможного исхода, чтобы в конце концов решить, принесет ли данная ситуация им выгоды или они столкнутся с убытками. Вот несколько примеров, в которых различия в контексте или таких рамках *изменяют восприятие того, следует ли ситуацию* рассматривать как приносящую выгоду или как чреватую потерями. Подумайте, как бы вы сами реагировали при наступлении каждой из них.

- Будете ли вы довольны зарплатой в 100 000 долл., которую вы получите в этом году? Возможно, ваш ответ будет положительным, но как бы он изменился, если ваша зарплата в прошлом году составляла 140 000 долл.? Вы все еще собираетесь сказать «да»? Теперь, когда вы знаете, что размер вашего вознаграждения на работе сократился на 40 000 долл., станете ли вы воспринимать зарплату в 100 000 долл. так же положительно, как и вначале?
- А теперь давайте предположим, что вы работаете на полставки. Однажды в ваш офис заходит ваш босс Джо и сообщает, что он собирается повысить вашу зарплату на 10%. Положительно ли вы отреагируете на эту новость? Но как изменится ваше отношение к ней, если после этого он добавит, что у *всех остальных работников* вашей фирмы прибавка составит 15%? Останетесь ли вы таким же довольным, как сразу же после новости о повышении вашей зарплаты? Или будете считать прибавку убытками, сравнивая ее размер с тем, что станут получать ваши коллеги?

В теории перспектив принимается во внимание тот факт, что в зависимости от того, побуждает ли контекстная информация воспринимать ситуацию как *выигрышную или проигрышную*, предпочтения людей могут меняться кардинальным образом. Эти эффекты воздействия рамок восприятия очень важны, и поэтому о них следует знать: с их помощью рекламодатели, юристы и политики могут манипулировать людьми и пытаться изменить принимаемые ими решения. Например, в каком случае рекламная кампания определенной марки гамбургера приведет к увеличению продаж: в том случае, когда в ней будет подчеркиваться, что в этом продукте «20% жира», или когда говорится, что там «80% мяса»? Обе фразы относятся к одному и тому же составу начинки, но если при первом варианте, т.е. если в одних рамках, одна и та же ситуация воспринимается негативно (20% жира), то в других – положительно (80% мяса).

Более ли охотно вы станете принимать определенное лекарство, если вам скажут, что 99,9% людей, которые его употребляют, остаются в живых, или если вам сообщат, что 0,1% людей, которые его принимают, умирают? Ситуация, при которой человек продолжает жить, воспринимается как выигрыш, а информация о смерти — явно негативно.

Эффекты воздействия рамок восприятия в значительной степени сказываются на поведении потребителей, потому что любые рамки, которые изменяют мнение потребителей о ситуации и побуждают воспринимать ее негативно или позитивно, *неизбежно* влияют на их решения, связанные с потреблением.

Якорение и платежи по кредитной карте

Прежде чем люди смогут рассчитать свои прибыли и убытки, они сначала должны определить статус-кво, относительно которого можно измерять происходящие изменения. Но оказывается, что на чувства людей в отношении статус-кво может бессознательно влиять информация, никак не относящаяся, казалось бы, к происходящему. Вот яркий пример. Проведите эксперимент с группой людей: попросите каждого человека из нее записать последние две цифры своего номера социального страхования. После этого попросите каждого участника эксперимента записать свою наилучшую оценку стоимости того или иного предмета, который вы им показываете, скажем, симпатичной беспроводной клавиатуры. Вы увидите, что у людей, чьи номера социального страхования заканчиваются на более высокие числа, например 67 или 89, оценки стоимости клавиатуры окажутся более высокими, чем у людей, чьи номера социального страхования заканчиваются меньшими числами, такими, к примеру, как 18 или 37. Разница может быть огромной. Студенты одного класса MBA в Массачусетском технологическом институте, у которых номера социального страхования заканчивались на числе между 80 и 99, в среднем оценили беспроводную клавиатуру в 56 долл., в то время как их одноклассники, *чьи номера социального* страхования заканчивались числами между 00 и 20, оценили ее всего в 16 долл.

Психологи и поведенческие экономисты называют это явление **якорением**, потому что оценки людей ценности клавиатуры оказываются под влиянием недавно рассмотренной информации, в данном случае последних двух цифр номера социального страхования, т.е. как бы к ней «привязываются». Причина, по которой нерелевантная информация может повлиять на последующие оценки, пока понятна не до конца. Но эффект якорения является реальным и может привести людей к неосознанному изменению того, как они оценивают различные варианты.

К сожалению, этим эффектом воспользовались компании, выпускающие кредитные карты. Они используют якорение, чтобы увеличить свою прибыль, устанавливая очень небольшие суммы минимальных платежей в месяц за предоставленные людям деньги по кредитным карточкам. Компании могли бы установить более крупные минимальные платежи, но минимальные суммы по платежам, которые они уста-

навливают, составляют, как правило, всего около 2% тех сумм, которые должны клиенты. Почему установленная сумма такая небольшая? Потому что она выступает в роли якоря, который заставляет людей бессознательно ежемесячно производить небольшие платежи. Такая политика может в значительной степени повлиять на то, сколько времени потребуется клиенту для оплаты по счету и сколько в итоге процентов он должен будет в конечном итоге заплатить. Клиенту, который должен по кредитной карте 1000 долл. при стандартной процентной ставке в размере 19% в год, при ежемесячном платеже суммами по 2% кредита для полного погашения кредита потребуется 22 года, а общая сумма его выплат по этому кредиту составит 3398,12 долл. (включая накопленные проценты). Показывая такие небольшие суммы минимального платежа, компании – эмитенты кредитных карт «привязывают» к себе многих клиентов и формируют у них дорогостоящую привычку – оплачивать свои долги медленно, а не быстро.

Ментальный учет и более широкие гарантии

При использовании правила максимизации полезности (гл. 7) предполагается, что при попытке максимизировать общую полезность, которую люди могут получить при своих ограниченных доходов, они рассматривают все потенциальные варианты потребления одновременно. Но экономист Ричард Талер выяснил, о чем теперь стало хорошо известно, что иногда люди изучают разные варианты потребления по отдельности, т.е. поступают в этом отношении нерационально, не прибегают к оцениванию всех возможных для них вариантов одновременно. Для описания такого поведения Талер придумал термин **ментальный учет**. Он используется для описания особенности поведения людей, которые как бы по своему усмотрению разносят некоторые варианты по совершенно отдельным «ментальным счетам», которые затем только и рассматривают, не обращая внимания на другие варианты, которые оказываются не внесенными в эти счета.

В качестве примера того, к чему ведет эта склонность не выбирать оптимальные варианты, рассмотрите более широкие гарантии, предлагаемые большими магазинами электроники покупателям, приобретающим дорогие продукты, такие, как плазменные телевизоры. На самом деле получение такой гарантии очень дорого обходится покупателю, особенно если учесть тот факт, что те товары, которые он страхует таким образом, почти никогда не ломаются. Личные финансовые эксперты повсеместно рекомендуют своим клиентам никогда такие гарантии не покупать. Однако довольно много людей их приобретают, что объясняется их ментальным учетом.

Они поступают таким образом потому, что мысленно рассматривают покупку телевизора в виде отдельной операции, изолированной от других, и так же мысленно относят ее на отдельный умственный счет, находящийся в их мозгу, у которого может быть заголовок вроде следующего: «Покупка нового телевизора». Рассмотрение этой покупки изолированно приводит к преувеличению размера потенциальной потери, которая может быть вызвана неисправным телевизором. Покупатели, которые поступают так, считают возможность потери 1000 долл. при покупке за 1000 долл. потенциальной полной потерей: «Мать честная! Я могу потерять 1000 долл. при поломке телевизора за тысячу долларов!» А вот люди, умеющие видеть общую картину, могут сравнить потенциальную потерю в размере 1000 долл. с гораздо большей стоимостью всего их будущего потока дохода. Это позволяет им понять, что потенциальные убытки в этом случае относительно незначительны, и поэтому достаточно веских причин для приобретения расширенной гарантии в этом случае нет.

Эффект владения и рыночные транзакции

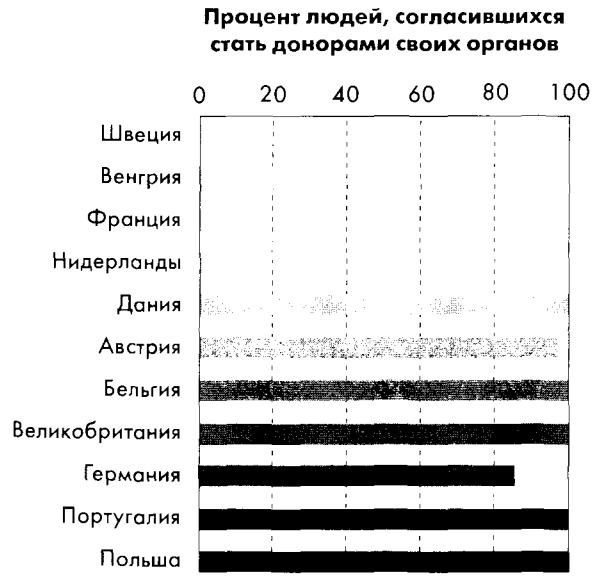
Теория перспектив также дает свое объяснение **эффекту владения**, который проявляет себя в том, что людям свойственно больше ценить то, чем они в настоящее время обладают (чем они наделены), чем точно такие же предметы, которых они не имеют, но могут приобрести. Например, если мы покажем человеку новую кружку для кофе и попросим его назвать максимальную сумму, которую он заплатил бы за ее покупку, он может сказать – 10 долл. Но если после этого мы отдадим ему эту же самую кружку, и она станет его, а потом спросим, сколько нам придется заплатить, чтобы ее выкупить, он, скорее всего, сообщит нам о гораздо более высокой цене, скажем, 15 долл.

Самое интересное в этом эксперименте то, что его участник вовсе не блефует и не стремится осуществить выгодную для себя спекулятивную сделку. Тут скорее другое. Человеческий мозг, вполне вероятно, настроен работать так, чтобы придавать большую ценность тем вещам, которыми мы владеем, чем тем, которых у нас нет. Экономист Джон Лист показал, что эта тенденция может ослабевать, если люди привыкли покупать вещи для перепродажи, т.е. приобретают их с намерением через какое-то время от них избавиться. Но без такого опыта эффект владения может быть довольно сильным. В этом случае транзакции на рынке между покупателями и продавцами, может быть, осуществлять труднее, потому что продавцы настроены устанавливать более высокие цены на продаваемые ими товары («Эй, я оцениваю *свою* кружку в 15 долларов!»), чем покупатель, воспри-

Международный ракурс 8.1

Процент людей, согласившихся стать донорами своих органов

Люди склонны чаще выбирать вариант, каким бы он ни был, который действует по умолчанию: если человек не станет возражать, то именно этот вариант и будет применен. Поэтому в семи странах, где высока доля людей, согласившихся быть донорами своих органов, действуют программы пожертвования органов, в которых участие жителей рассматривается как вариант, действующий по умолчанию. И наоборот, в четырех странах с низким процентом людей, согласившихся быть донорами органов, действуют программы пожертвований органов, в которых вариантом, действующим по умолчанию, является неучастие.



Источник: Johnson E. and Goldstein D. Defaults and Donation Decisions. *Transplantation* 78, no. 12, December 27, 2004. Используется с разрешения Wolters Kluwer Health при посредничестве Copyright Clearance Center.

нимающий те же самые предметы как более дешевые («Послушай, приятель, твоя кружка, по-моему, стоит *не больше 10 долларов*»).

Некоторые исследователи предположили, что причиной, порождающей эффект владения и более высокие цены продавца, может быть неприятие потерь. Они утверждают, что после обладания человеком какой-то вещью в течение какого-то времени мысль о расставании с ней воспринимается как потенциальная потеря. Из-за этого человек, если его просят эту вещь продать, требует за нее много денег – в качестве компенсации. С другой стороны, у потенциальных покупателей не возникает чувства потенциальной потери, и поэтому они ценят тот же самый предмет дешевле, чем его продавец.

Предубеждение на основе статус-кво

Теория перспектив также объясняет и **предубеждение на основе статус-кво**, т.е. склонность людей отдавать предпочтение любому варианту, который им преподносится как вариант, действующий по умолчанию (статус-кво). В качестве примера рассмотрим вставку «Международный ракурс 8.1». В ней приведена информация о долях людей, которые заявили о своей готовности участвовать в программах пожертвований органов, из ряда европейских стран.

Как вы можете видеть, в семи из одиннадцати стран уровень участия населения очень высокий, в остальных четырех – низкий. Может быть, у вас возникнет мысль, что за этими цифрами стоят культурные различия в разных странах, но это не так, что подтверждается простым объяснением: у граждан таких стран, как Германия и Австрия, которые очень схожи в культурном плане, показатели участия *заметно разные*.

На самом деле разные проценты определяются разным вариантом, действующим по умолчанию, который предоставляется людям, когда их спрашивают, хотят ли они участвовать в указанной программе или нет. В семи странах с высоким уровнем участия вариантом, действующим по умолчанию, является участие в программе, и поэтому тот, кто не хочет участвовать, должен отметить в опросном листе тот пункт, который относится к варианту нежелания участвовать в этой программе. И наоборот, в четырех странах с низкими показателями участия вариантом, действующим по умолчанию, является *неучастие*, и поэтому желающие участвовать должны об этом специально указать.

Во всех странах мы видим одно и то же: почти все их граждане выбирают вариант ничего не делать. Они почти никогда не изучают клеточку в опросном листе, которая относится к варианту, отличному от того, который считается действующим по умолчанию. Из-за этого они в конечном итоге соглашаются с тем, что происходит по умолчанию. Поэтому огромные различия в процентах участия среди граждан одиннадцати стран почти полностью обусловлены *сущностью варианта по умолчанию*.

Теория перспектив объясняет этот и другие примеры предубеждения на основе статус-кво совместным действием эффекта владения и неприятия потерь. Когда люди оказываются в новой ситуации, у них нет заранее сформировавшихся предпочтений ни к одному из вариантов. Из-за этого очень важным становится формулирование вариантов, так как если

один из них представляется как вариант, действующий по умолчанию, люди склонны рассматривать его как что-то, что им уже предоставлено, и поэтому захотят этот вариант сохранить. В то же время они будут рассматривать любой другой вариант как потенциально приводящий к убыткам. После этого в действие вступает фактор неприятия потерь, в результате чего большинство людей склонны чаще выбирать вариант, действующий по умолчанию, чтобы избежать ситуации, в которой они могут, как они считают, понести потери. В итоге происходит искажение статус-кво.

Наличие этого искажения может использоваться для объяснения нескольких видов поведений потребителей. Рассмотрим, к примеру, лояльность к бренду. Если вы привыкли к употреблению кетчупа *Heinz*, то искажение статус-кво заставит вас с неохотой покупать любую другую марку кетчупа. Преодоление возникающего при этом чувства потенциальных потерь является сложной задачей для производителей конкурирующих брендов, о чем свидетельствует тот факт, что конкуренты, пытающиеся бросить вызов бренду с прочными позициями на рынке, часто вынуждены прибегать к предложению огромных скидок или раздаче бесплатных образцов, чтобы побудить потребителей хотя бы попробовать их продукты.

Недальновидность и непоследовательность во времени

У наших предков в древности было мало причин тратить много времени на беспокойство о том, что произойдет с ними в отдаленном будущем. Инфекционные болезни, хищные животные и постоянная угроза голода делали жизнь очень опасной. Из-за этого нашим предкам приходилось почти полностью сосредоточиваться на текущем моменте, а если говорить о будущем, то их в лучшем случае интересовали лишь несколько ближайших недель или месяцев: как они в течение этого времени смогут выжить.

Однако в настоящее время люди, живущие в промышленно развитых странах, редко умирают от инфекционных болезней, а хищных животных в основном видят в зоопарках. Не подвергаются они и угрозе голодания. Продолжительность жизни 80 лет и больше стала самым обычным явлением, и большинство из нас умрут от старости. Из-за этого часто решаемые долгосрочные задачи, с которыми сталкиваются почти все из нас, стали другими, такие как планирование выхода на пенсию и накопление сбережений для учебы в колледже.

Однако, к сожалению, наши мозги развивались для занятия более неотложными проблемами, типичными для наших предков. Поэтому у нас часто возникают проблемы с долгосрочным планированием и решениями, которые связаны с компромиссами между настоящим и будущим. Двумя основными трудностями при этом являются недальновидность и непоследовательность во времени.

Недальновидность

В биологии под миопией, или близорукостью, понимается дефект глаза, при котором отдаленные объекты воспринимаются нечеткими, размытыми и трудно различимыми. По аналогии экономисты используют слово **недальновидность** для описания того факта, что наши мозги осмысливают будущее с трудом. По сравнению с настоящим будущее кажется расплывчатым, не в фокусе и трудно различимым.

Например, наши мозги очень хорошо сопоставляют текущие выгоды с текущими затратами, что необходимо для оперативного принятия насущных решений. Но при этом наши мозги кажутся почти «слепыми в отношении будущего», когда речь идет о концептуализации будущих затрат или будущих выгод. В результате нам трудно оценивать возможности, которые возникнут в будущем через несколько недель или месяцев.

Основным следствием недальновидности являются ситуации, при возникновении которых люди оказываются вынуждены выбирать между чем-то, что окажется для них выгодным очень быстро, и тем вариантом, пользу от которого нужно ждать в течение очень длительного времени. При необходимости сделать такой выбор мы очень сильно склонны отдавать предпочтение варианту, который проявит себя быстрее. В качестве примера предположим, что у Теренса есть 1000 долл., которые он может потратить либо на отпуск в следующем месяце, либо на пенсионный план, который станет действовать через 30 лет.

Недальновидность приводит к тому, что Теренс с большим трудом представляет свои дополнительные возможности по расходам, которыми он сможет воспользоваться через 30 лет, если он сэкономит 1000 долл. сейчас. С другой стороны, ему очень легко вообразить те положительные эмоции, которые он испытает во время отпуска в следующем месяце, если он отправится отдыхать уже в ближайшее время. Из-за этого он с большей вероятностью потратит эти деньги уже в следующем месяце. Из-за недальновидности, скрывающей преимущества долгосрочного варианта, краткосрочные выгоды будут казаться Теренсу гораздо более привлекательными.

Недальновидность также мешает нам придерживаться диеты или долго выполнять план физических упражнений. По сравнению с очевидными и ощутимыми напрямую удовольствиями, получаемыми при поедании пончиков или тусовке с приятелями, будущие выгоды от полезных продуктов или физических

упражнений воспринимаются многими из нас слишком расплывчато, чтобы стать очень привлекательными.

Непоследовательность во времени

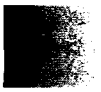
Под **непоследовательностью во времени** понимается тенденция систематически делать неверные суждения в настоящее время о том, чем вы захотите заняться через какое-то время в будущем. Такие неверные суждения приводят к разрыву между тем, что вы сейчас думаете о том, что вы хотите сделать в какой-то определенный момент в будущем, и тем, что вы на самом деле захотите сделать, когда этот момент наступит. Все происходит так, словно ваше настоящее «я» *не понимает, что захочет ваше будущее «я»*.

Хороший пример этому — желание вставать утром пораньше. В 8 вечера во вторник вам может очень нравиться идея проснуться рано на следующее утро, чтобы до выполнения других дел успеть сделать физические упражнения. Поэтому вы ставите будильник на 90 минут раньше, чем обычно. Но когда на следующее утро будильник начинает вас будить в раннее время, в этот момент вчерашняя идея вам уже совсем не нравится, и поэтому вы швыряете будильник через всю комнату и снова засыпаете. Такое изменение в ваших предпочтениях по сравнению с предыдущим вечером является проявлением непоследовательности во времени, т.е. в конце концов оказывается, что ваше будущее «я» не согласится с вашим нынешним «я».

Проблемы самоконтроля Непоследовательность во времени является важным фактором, который необходимо учитывать, потому что она является основной причиной появления **проблем самоконтроля**. Чтобы понять эту взаимосвязь, представьте, что перед тем как отправиться в ресторан с друзьями, вы думаете, что вы будете довольны собой, если станете придерживаться своей диеты и закажете салат. К тому же в этом ресторане действительно предлагают очень вкусные салаты. Но затем, после прибытия в ресторан, вы видите в меню очень привлекательные десерты и в конце концов заказываете две порции торта-суфле.

Так как вы проявляете непоследовательность во времени и не поняли, чего захочет ваше будущее «я», вы оказались в ситуации, в которой вам очень трудно придерживаться диеты. Если бы вместо этого вы умели правильно прогнозировать, чего вам захочется в будущем, вы, возможно, решили бы провести вечер дома, а не подвергать себя искушению. В качестве альтернативы вы могли бы даже пойти в ресторан, но перед этим договориться с вашими друзьями, чтобы они помешали вам заказать там десерт, если вы захотите это сделать. Непоследовательность во времени проявляет себя и в том, что многим работникам трудно экономить деньги. Еще до поступления оплаты за их труд они ошибочно полагают, что их будущие «я» захотят сэкономить столько же, сколько и их нынешние «я». Но как только деньги оказываются у них в руках, все заканчивается тем, что их будущие «я» хотят их все потратить, и сэкономить хотя бы что-то не удается.

Преодоление проблем самоконтроля при помощи заранее взятых обязательств Главным звеном в борьбе с проявлениями непоследователь-



Рассмотрим следующую ситуацию...

Блестящая идея

В солнечных регионах солнечная панель может компенсировать затраты на ее установку — за счет значительного снижения, вплоть до полного, суммы в счетах, выставляемых за потребляемое электричество в доме, — всего за несколько лет. А после того как все расходы, связанные с такой панелью, окупятся, она будет приносить вам только пользу, продолжая обеспечивать ваш дом бесплатной электроэнергией при очень небольших затратах на обслуживание. Из этого следует, что в солнечных регионах при рациональном подходе от установки солнечных батарей может выиграть почти каждый дом.

К сожалению, из-за недальновидности большинство людей не хотят воспользоваться вариантом, позволяющим им в конечном счете получать чистые выгоды. Поскольку люди недальновидны, они слишком сильно ориентируются только на первоначальные затраты на установку солнечных панелей, не учитывая при этом долгосрочных выгод возможного генерирования собственного электричества. Результатом такого поведения является явная неэффективность, поскольку большинство домовладельцев отказываются устанавливать у себя солнечные батареи.

Компания *Solar City* придумала вариант, позволяющий ей учитывать недальновидность людей так, чтобы она не мешала ей заниматься бизнесом. Для этого компания предлагает брать ее оборудование в лизинг и использует планы финансирования, при которых потребителям не нужно нести первоначальные затраты на установку солнечной системы. Вместо этого *Solar City* берет эти расходы на себя, а затем их компенсирует за счет экономии, получаемой благодаря меньшей плате потребителей по счетам за электроэнергию: часть сэкономленных средств потребители передают компании.

Фактически при применении этой схемы взаимодействия компания выигрывает от недальновидности потребителей, так как они в первую очередь обращают внимание на быстро достигаемую экономию, а первоначальные затраты их в этом случае не волнуют. Такую же стратегию можно использовать для поощрения других инвестиций, осуществлению которых обычно мешает недальновидность. Это касается, к примеру, установки энергосберегающих печей, кондиционеров и бытовых приборов.

ности во времени и проблемами самоконтроля является полное понимание того, чего, скорее всего, захочет ваше будущее «я». В этом случае, чтобы не позволить вашему будущему «я» сильно вам помешать, вы можете воспользоваться **заранее взятыми обязательствами** и предпринять некоторые шаги.

Спрячьте будильник в неудобное для его выключения место Давайте снова воспользуемся примером, в котором разбиралось ваше желание в среду утром проснуться на 90 минут раньше обычного, чтобы вначале сделать физические упражнения и только после этого заняться остальными делами. Если вы понимаете, что ваше будущее «я» не захочет сотрудничать при выполнении этого плана, вы можете предпринять некоторые меры, которые не позволят вашему будущему «я» помешать вам. Для этого некоторые люди заводят несколько будильников. Другие ставят будильник в дальней части комнаты или прячут его под груду вещей, которые нужно будет разобрать, если ваше будущее «я» захочет выключить эту проклятую железяку. Главное в том, что каждый из этих методов гарантирует, что вашему будущему «я» будет почти невозможно вернуться в сонное состояние. Ситуация организуется так, что будущее «я» будет вынуждено делать то, что хочет настоящее «я».

Автоматические вычеты из заработной платы Стратегии заранее взятых обязательств также могут использоваться и для того, чтобы помочь будущему «я» больше сэкономить. Рассмотрите вариант автоматических вычетов из заработной платы. Если работник Блэр подписывается на такую программу, из каждой его зарплаты автоматически вычитается фиксированная часть денег, которая сразу же переводится на его сберегательный счет. Поскольку эти деньги никогда не попадают на его текущий счет, у будущего «я» Блэр не появится возможности стать жертвой искушения и потратить эту сумму. Как говорится в старой поговорке: «С глаз долой, из сердца вон».

Сглаживание колебаний зарплаты Школьные учителя и профессора колледжей часто могут выбирать: получать ли им свою ежегодную зарплату в виде 9 крупных ежемесячных платежей (этот период соответствует продолжительности учебного года) или 12 меньших ежемесячных платежей (в соответствии с продолжительностью календарного года). Если посмотреть, какой вариант они обычно выбирают, то видно, что подавляющее большинство из них предпочитает получение зарплат в течение 12 месяцев, а не 9.

Они поступают таким образом потому, что боятся возникновения проблем самоконтроля. В частности, они опасаются, что, если они выберут вариант платежей в течение 9 месяцев, у них не хватит силы воли, чтобы контролировать себя и сэкономить в течение этого периода достаточное количество денег, чтобы их им хватило на протяжении трех летних месяцев во время каникул, когда им не платят. Чтобы избежать такой ситуации, они предпочитают равномерное получение зарплат в течение всего календарного года. Такой выбранный заранее план платежей гарантирует, что их будущие «я» никогда не получат шанс слишком быстро спустить все деньги.

Штраф за досрочное снятие средств Иногда одно когнитивное искажение может быть использовано для противодействия другому. Хорошим примером этому служат пенсионные счета, предусматривающие штраф за досрочное снятие с них денег. При их использовании для противодействия непоследовательности во времени и проблем самоконтроля используется другой эффект – неприятие потерь.

В некоторых случаях штрафы по таким счетам достигают 25%, что означает, что если владелец сбережений захочет снять 1000 долл. до выхода на пенсию, он должен будет в качестве штрафа отдать 250 долл. (= 25% от 1000 долл.). Хотя эта сумма значительна и сама по себе, неприятие потерь делает ее утрату еще более болезненной. В результате большинство людей не могут себя заставить пойти на такие жертвы и снять деньги с такого счета досрочно.

Соревнования по похудению Неприятие потерь выступает важным фактором и в соревнованиях, участники которых соревнуются в снижении своего веса. Для человека, согласившегося в них участвовать, отличным мотиватором может быть перспектива проигрыша, так как неприятие потерь значит очень много и для его будущего, и для настоящего «я». Даже после наступления будущего, когда командовать начинает будущее «я», этому будущему «я» перспектива проигрыша не нравится. Поэтому настоящее «я» может быть уверено, что будущее «я» будет также мотивировано на достижение тех целей похудения, которые ставит перед собой настоящее «я».

Краткое повторение 8.2

- При применении теории перспектив принятие решений моделируется с учетом того факта, что выбор людей зависит от того, рассматривается ли возможный результат как предполагаемое улучшение (выигрыш) или как предполагаемое ухудшение (проигрыш) относительно текущей ситуации статус-кво.
- Поскольку наших предков интересовало только выживание в самое ближайшее время, для нашего мозга характерна недальновидность, и к тому же он не лучшим образом справляется с решениями, которые связаны с будущим.
- Для компенсации непоследовательности во времени и проблем самоконтроля, которые возникают, когда будущее «я» не хочет делать того, что хотело нынешнее «я», могут быть использованы взятые заранее обязательства.

Справедливость и личный интерес

При использовании неклассических моделей предполагается, что люди полностью корыстны. Это предположение обосновывается тем, что «чистый личный интерес» является, как складывается впечатление, хорошей основой для прогнозирования многих экономических моделей поведения, особенно тех, которые происходят в рыночных ситуациях, когда люди имеют дело главным образом с незнакомыми людьми и, следовательно, вряд ли при взаимодействии с ними будут, по-видимому, особенно сентиментальны или склонны к благотворительности.

Адам Смит, основоположник современной экономической теории, также исходит из этой точки зрения. В наиболее часто цитируемом отрывке из книги «Богатство народов» говорится:

> «Не от благожелательности мясника, пивовара или булочника ожидаем мы получить свой обед, а от соблюдения ими своих собственных интересов. Мы обращаемся не к гуманности, а к их эгоизму и никогда не говорим им о наших нуждах, а лишь об их выгодах».

Смит, однако, не считал, что люди зациклены исключительно на себе и только на своих личных интересах. Он полагал, что для нас сильными мотиваторами являются и наши эмоциональные качества, такие, как благотворительность, самоотверженность и желание работать на общее благо. Он подробно изложил эту точку зрения в своей другой важной книге «Теория нравственных чувств». Вот что он говорит уже в самом первом предложении этой книги:

> «Какую бы степень эгоизма мы ни предположили в человеке, природе его, очевидно, свойственно участие к тому, что случается с другими, участие, вследствие которого счастье их необходимо для него, даже если бы оно состояло только в удовольствии быть его свидетелем».

Поведенческие экономисты обнаружили, что склонность людей заботиться о других распространяется на все виды экономического поведения. Хотя личные интересы всегда присутствуют, большинство людей активно заботятся о других и обращают внимание на то, как они взаимодействуют с другими. Из-за этого на экономические транзакции в значительной степени влияют моральные и этические факторы.

Доказательство наличия справедливости в реальной жизни

Утверждение о том, что экономические транзакции в значительной степени зависят от убеждений и ценностей их участников, подкрепляется многими видами поведения в реальной жизни. Результаты таких наблюдений помогли поведенческим экономистам определить этические и моральные факторы, которые, по-видимому, оказывают наибольшее влияние на экономическое поведение. Одним из самых важных из них является справедливость.

Под **справедливостью** понимается мнение человека о том, является ли цена, заработная плата или распределение благ морально и этически приемлемыми. Стандарты справедливости разные, так как они варьируются от человека к человеку, и поэтому экономисты обычно не принимают во внимание то, что люди считают правильным или неправильным. В то же время фактор справедливости серьезно изучен, так как многие повседневные экономические модели поведения показывают, что вопрос справедливости для людей очень важен, причем это относится не только к тому, чтобы получить как можно больше какого-то блага.

Рассмотрим следующие примеры, ни в одном из которых полностью корыстный человек не стал бы принимать участия.

- ***Благотворительность*** Ежегодно благотворительные фонды США получают более 300 млрд долл. денежных пожертвований и 8 млрд часов труда бесплатной рабочей силы. Эти пожертвования времени и денег совершенно не согласуются с идеей, что люди интересуются только собой. Более того, многие денежные пожертвования являются анонимными. Этот факт позволяет высказать предположение, что у многих жертвователей мотивы являются исключительно чистыми, т.е. их пожертвования не делаются только для того, чтобы хорошо выглядеть.
- ***Соблюдение законов*** Во многих странах большинство граждан являются законопослушными людьми, несмотря на то, что у них бывает много возможностей нарушить закон, оставаясь при этом непойманными. Точно так же подавляющее большинство налогоплательщиков честно заполняют свои налоговые декларации, хотя есть много способов, позволяющих сократить «на бумаге» их доходы и тем самым снизить налоговые платежи.
- ***Замораживание цен*** Во время ураганов и других стихийных бедствий часто возникают дефициты таких важных продуктов, как бензин и электрогенераторы. Нехватка продуктов подразумевает, что ритейлеры могут повысить на них цены, но они в основном этого не делают, потому что не хотят, чтобы их считали людьми, готовыми воспользоваться тяжелой ситуацией для получения дополнительной прибыли.
- ***Приобретение «честно произведенных» продуктов*** Многие потребители готовы платить более дорогие цены за продукты, которые сертифицированы организацией «Справедливая торговля» как про-

изведенные компаниями, в которых соблюдаются высокие стандарты, обеспечиваются права работников и ставятся цели достижения экологической устойчивости. Такие покупатели, несомненно, не ориентируются при своем выборе только на самую низкую цену.

Экспериментальные доказательства стремления к справедливости

Наше отношение к справедливости и наше понимание того, как она влияет на экономические транзакции, стали более полными и точными в последние десятилетия, чему способствовало изучение результатов ряда экспериментальных игр, которые были специально разработаны для проверки чувств людей, связанных со справедливостью.

Самой важной особенностью этих игр является то, что их участники играют на реальные деньги. Это важно, потому что в таких условиях, если бы люди были мотивированы только личными интересами, можно было бы ожидать, что все игроки использовали бы только те стратегии, которые, как они считают, приводят к максимизации их выигрышей.

Однако, как оказалось, таким образом себя ведут далеко не все. Большинство участников на самом деле играют честно и щедро, часто даже помогая менее удачливым игрокам, причем без всякого принуждения это делать. Но их доброжелательность, конечно, имеет свои пределы. Если другие игроки ведут себя эгоистично, обычный человек отказывается от сотрудничества и может даже принять ответные меры.

Игра «Диктатор» Самые сильные экспериментальные доказательства ошибочности утверждения, что люди интересуются только тем, что они могут получить для себя лично, дают результаты **игры «Диктатор»**.

Правила В этой игре два человека взаимодействуют анонимно. Один из них случайным образом становится и называется «диктатором». Его задача – распределить сумму денег, которую выделяет для этого исследователь игры. Типичная сумма на кону – 10 долл.

Основной особенностью этой игры является условие, в соответствии с которым диктатор может своим решением разделить эти деньги так, как он пожелает. Другими словами, он может либо их все оставить себе, отдать все другому игроку или разделить в любом ином соотношении, скажем, оставить 8,67 долл. себе и отдать 1,33 долл. другому участнику игры.

Поскольку игра полностью анонимна, диктатору не нужно беспокоиться о возмездии со стороны другого человека. Поэтому он может вести себя настолько эгоистично, насколько ему вздумается.

Как себя ведут игроки Что происходит на самом деле, когда люди играют в «Диктатора»? После многократного проведения эксперимента с этой игрой в разных странах экспериментаторы обнаружили, что только одна треть диктаторов оставляет все деньги себе. Остальные две трети демонстрируют явную щедрость, в среднем выделяя 42% денег другому игроку. 17% всех диктаторов поделили полученные деньги ровно пополам, а чуть более 5% всех диктаторов отдают все деньги «сопернику» по игре.

Выводы, относящиеся к справедливости Из поведения диктаторов вытекают два важных вывода о справедливости.

Во-первых, большинство из нас, по-видимому, действительно хотят вести себя честно в отношении других людей. Они готовы меньше забрать себе, чтобы другой игрок тоже что-то получил. Причем они готовы так себя вести, отдавая значительную часть другим игрокам, хотя по правилам этой игры им гарантируется анонимность, что позволяет им все взять себе, не опасаясь никаких ответных действий со стороны другого участника.

Во-вторых, степень щедрости варьируется довольно широко. Между третью диктаторов, которые оставляют все себе, и 5% диктаторов, отдающих все деньги другим игрокам, лежит подавляющее большинство других вариантов, при которых диктатор делится той или иной частью полученных денег с другими игроками. Внутри этой большой группы можно найти все самые возможные варианты распределения денег. На основе этих наблюдений поведенческие экономисты пришли к выводу, что убеждения людей о справедливости варьируются очень широко. Некоторые из нас невероятно эгоистичны. Другие на удивление очень щедры. А большинство из нас находится где-то между этими крайними вариантами.

Чтобы лучше понять, как эти широко расходящиеся убеждения влияют на поведение в более реалистичных ситуациях, экономисты разработали другую, немного более сложную игру.

Игра «Ультиматум» Как и в игре «Диктатор», в **игре «Ультиматум»** участвуют два игрока, анонимно делящие между собой выделенную сумму денег. Но здесь больше нет диктатора, который может полностью самостоятельно и произвольно решить, как произвести это распределение. Вместо этого оба игрока должны договориться о любом предлагаемом варианте распределения, так как без этого никто из них денег вообще не получит.

Это изменение правил приводит к тому, что игра «Ультиматум» теперь отражает многие реальные ситуации, в которых проект (предложение) должен получить одобрение и поддержку всех сторон, так как без этого он (оно) просто не будет реализован. В качестве примера рассмотрим деловую сделку между потенциальным продавцом и потенциальным покупа-

телем. Даже если обе стороны могли бы в конечном счете получить от совершения этой сделки существенные выгоды, если покупатель и продавец не смогут договориться о цене продажи, она не состоится.

Правила Как и в игре «Диктатор», исследователь выделяет сумму денег, которую участникам нужно разделить между собой. Деньги, поставленные на кон, по своей сути близки к тем итоговым выгодам, которые покупатель и продавец могут разделить друг с другом, если смогут договориться о цене. С другой стороны, они представляют собой те чистые выгоды, которые будут упущены, если стороны не смогут достичь соглашения.

В начале эксперимента один из игроков случайным образом назначается «ведущим», а другой игрок — «ведомым». Игра начинается с предложения ведущего о том, как следует поделить деньги. Как и в игре «Диктатор», предлагаемый вариант раздела может быть самым разным, т.е. ведущий может предложить, чтобы все деньги достались ему, или чтобы их все получил ведомый, или выбрать иной вариант их раздела.

Ведомый изучает предлагаемый вариант дележа и решает, следует ли с ними согласиться или отклонить. Если он согласится, дележ считается состоявшимся, и оба игрока немедленно получат от исследователя причитающиеся им доли. Но если ведомый отвергнет предложенный вариант, ни один игрок ничего не получит. Игра просто заканчивается, и оба игрока отправляются домой без всякого выигрыша, что похоже на ситуацию, когда деловые переговоры завершаются неудачно, и все потенциальные выгоды пропадают.

Как себя ведут игроки При игре «Ультиматум» наблюдаются две особенности поведения.

Более важным из них является тот факт, что варианты долей, предлагаемые ведущими в этой игре, в среднем различаются друг от друга гораздо меньше, чем при игре в диктатора. Это особенно заметно, если еще раз напомнить, что если в игре «Диктатор» все деньги себе оставляет третья часть диктаторов, то в игре «Ультиматум» почти никто из ведущих этот вариант не предлагает.

Наблюдаемая очень заметная разница в поведении игроков возникает из-за того, что люди, выступающие в игре «Ультиматум» в роли ведущего, понимают, что предположение очень неравного варианта дележа почти наверняка сильно оскорбит ведомого, из-за чего тот откажется с ним согласиться. Кроме того, большинство ведущих также, похоже, понимают, что негативное отношение ведомого к дележу может возникнуть даже при относительно несправедливом варианте. Из-за этого большинство ведущих предлагают либо совершенно равные варианты дележа, либо такие, в которых их доля лишь незначительно больше доли ведомого (например, ведущий хочет оставить себе 55%).

Вторая особенность поведения, демонстрируемая в этом случае, — решительность и повышенная интенсивность эмоций, с которыми ведомые отвергают предложения, если они считают их несправедливыми. Особый интерес представляет тот факт, что решения об отклонении принимаются не на основе спокойно проведенных расчетов. Ведомые при этом вовсе *не* взвешивают беспристрастно затраты и выгоды, получаемые при согласии на несправедливое предложение. Они просто очень сильно раздражаются и отвергают такое предложение, считая его способом наказания ведущего. Их отказы являются не просто отрицательными ответами; они также выступают и как акты мести, предназначенные для того, чтобы навредить ведущему — лишить его возможности получить деньги.

О степени злости, возникающей у ведомых при получении несправедливых предложений, можно судить по результатам игры «Ультиматум» с высокими ставками, при которой ведущим и ведомым предлагается разделить между собой сотни или даже тысячи долларов. Может быть, вы думаете, что когда на кону стоят такие большие суммы денег, ведомые готовы согласиться даже с несправедливыми вариантами дележа. Но на практике, как показывают эксперименты, они часто отказываются от тех вариантов, которые считают несправедливыми. Их стремление к справедливости настолько велико, что они отвергают несправедливые варианты даже тогда, когда это приведет к потере ими действительно *больших* денег.

Почему угроза отказа способствует усилению сотрудничества Некоторые люди не будут предлагать что-либо другим до тех пор, пока их не вынудят это сделать. Это становится более понятно при сравнении поведения диктаторов в игре «Диктатор» с поведением ведущих в игре «Ультиматум». В первой игре целая треть диктаторов выделяет себе все деньги, не оставляя ничего для другого игрока. В противоположность этому в игре «Ультиматум» почти все ведущие предлагают ведомым довольно крупные доли.

Такое резкое усиление щедрости и справедливости, конечно, связано с различными правилами, используемыми в этих двух играх. Когда у одного человека есть возможность полностью контролировать дележ денег, его эгоистические свойства ничем не сдерживаются. Но когда существует вероятность, что предложение не будет принято, игроку, предлагающему вариант дележа, приходится учитывать и чувства другого игрока. Это условие заставляет даже эгоистичных ведущих предлагать щедрые варианты, так как они быстро понимают, что единственным способом надежного получения ими каких-либо денег является предложение ими варианта, который другой участник не станет отклонять.

Последствия для эффективности рынка Готовность ведущих делать более щедрые предложения

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Группа по изучению поведенческих особенностей людей

Группа первоклассных исследователей использует поведенческие отклонения людей для того, чтобы «подтолкнуть» их к принятию более эффективных решений*.

В 2010 г. правительство Соединенного Королевства создало специальную группу по изучению поведенческих особенностей людей, которой было поручено отыскать недорогие способы, позволяющие ненавязчиво подталкивать людей к выбору лучших для себя и для других вариантов.

Ключевая особенность такого подталкивания заключается в том, что оно должно быть «мягким». Эта мягкость означает, что подталкивание может вызвать большие изменения в поведении, не заставляя людей при этом испытывать чувство издевательства или принуждения, а также не предусматривает введение строгих новых правил или обязательного предложения людям больших денежных стимулов или, наоборот, использования сдерживающих средств, чтобы заставить их что-то сделать.

Рассмотрим сбор налогов. Группа по изучению поведенческих особенностей людей (далее – просто группа) установила, что можно в значительной степени повысить общую сумму подоходного налога, собираемого каждый год в Соединенном Королевстве, просто отправляя письма тем, кто еще не заплатил, указав в них, что большинство их соседей уже налог заплатили. Оказалось, все, что нужно, чтобы побудить большое количество людей совершить платеж, – небольшое давление на них в виде примера их соседей. Аналогичный эксперимент в Гватемале привел к утроению собранных налогов.

Часто, чтобы добиться в поведении людей значительных изменений, для этого достаточно всего лишь небольших персонализированных напоминаний. Группа также установила, что можно увеличить посещаемость на уроках грамотности для взрослых более чем на треть, отправляя каждое воскресенье вечером обучаемым простое текстовое сообщение: «Надеюсь, вы хорошо отдохнули во время перерыва. Мы с нетерпением ждем встречи с вами на следующей неделе. Не забудьте спланировать ваш путь на наши занятия».

Для определения того, какие приемы подталкивания работают, группа прибегает к рандомизированным, т.е. обеспечивающим равную возможность выбора любого элемента, контролируемым испытаниям. Всякий раз, когда возникает ситуация с потенциальным подталкиванием, группа тестирует это подталкивание на людях, выбираемых случайным образом. Одновременно она набирает контрольную (для сравнения) группу, члены которой подталкиванию не подвергаются. После некоторого периода ожидания, необходимого, чтобы увидеть, как ведут себя обе группы, потенциальное подталкивание считается успешным только в том случае, если люди, получающие его, делают более хороший выбор, чем люди из контрольной группы.

Именно так все и произошло, когда группа занялась исследованием поведения людей, связанного со сбережением денег, из одной бедной сельской местности на Филиппинах. Ученые группы работали с местными исследователями, чтобы выяснить, смогут ли местные жители сэкономить больше денег в местных банках, если им предложить новый вид «обязательного» сберегательного счета. При применении таких счетов люди не могут снимать с них деньги до достижения заранее установленной даты или конкретной цели сбережений (которую участник сам вначале выбрал). Для сравнения люди из контрольной группы получали обычные сберегательные счета, при применении которых указанных ограничений нет, что означало, что они могли снимать деньги в любое время и что никаких целей сбережения для них не устанавливалось.

Результаты эксперимента оказались поразительными. В течение одного года люди с обычными счетами увеличили свои сбережения лишь на 12%. А вот у людей, выбранных случайным образом для открытия специальных счетов, сбережения возросли на 82%, т.е. почти в семь раз больше. Такое значительное увеличение сбережений важно, потому что один из самых надежных путей выхода из бедности – накопление более бедными людьми средств, которыми они смогут воспользоваться для образования, создания малого бизнеса, да и просто выживания в те времена, когда они сталкиваются с серьезными финансовыми трудностями.

Введение специальных счетов с обязательством позволило повысить уровень сбережений и показало местным жителям простой способ преодоления проблем самоконтроля. Однако нужно обязательно учесть, что успешные подталкивания можно рассматривать как разновидности манипуляции. Такое их рассмотрение может привести к еще большему беспокойству, если учесть, что изменения в поведении, порожденные удачными подталкиваниями, происходят, скорее всего, у тех, кого подталкивают, бессознательно. Помните об этом, когда вы сами решаете, приемлемо ли использование подталкивания для управления поведением людей с моральной или этической точки зрения.

* Термин «подталкивание» стал активно использоваться после его применения Ричардом Талером и Кассом Санстейном в их книге *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happines* (Подталкивание как способ, позволяющий принимать более хорошие решения, связанные со здоровьем, благосостоянием и счастьем), Yale University Press, 2008.

при столкновении с угрозой неприятия предложенного ими варианта дележа можно рассматривать как простейшее проявление деятельности «невидимой руки». Как обсуждалось в гл. 2, «невидимая рука» – это метафора, в виде которой в обобщенном виде представляется тенденция рыночной системы – стремление согласовывать частные интересы с общественными интересами и заставить людей вести себя так, чтобы это было полезно не только им самим, но и другим людям. В игре «Ультиматум» согласовать личные интересы с общими помогает угроза неприятия предложения. Она заставляет эгоистичных людей делать свои предложения значительно более щедрыми. Результатом становится более высокий уровень сотрудничества и полезности, поскольку предложения принимаются, и игроки делят разыгрываемые деньги.

Аналогичный процесс можно наблюдать и в реальном мире. Он относится к суверенитету потребителей. Как обсуждалось в гл. 2, потребительский суверенитет – это право потребителей тратить свои доходы на товары и услуги, которые они сильнее всего хотят и могут купить. Очень важно знать, что это право также включает возможность отклонять любой продукт, который не соответствует ожиданиям потребителя.

Это право отклонения приводит к существенным социальным выгодам, поскольку оно побуждает производителей упорно трудиться над выпуском продуктов, которые будут востребованы потребителями. Со временем эти усилия приводят к повышению эффективности и распределения ресурсов и производства, поскольку лучшие продукты производятся в этом случае дешевле.

РЕЗЮМЕ

1. Экономисты неоклассической школы свои прогнозы о поведении людей основывают на предположении, что при принятии решений люди полностью рациональны, что у которых не возникает проблем с расчетами в уме и что искушения, которым они подвергаются, не создают для них больших трудностей. Хотя некоторые из этих допущений верны, о многих из них этого сказать нельзя.

   Основная трудность, с которой сталкивается неоклассическая экономика, заключается в том, что люди совершают систематические ошибки, что означает, что они регулярно и неоднократно ведут себя таким образом, при котором вероятность достижения желаемого результата снижается.
2. Поведенческая экономика пытается объяснить систематические ошибки, используя для этого совокупность самых разных идей из экономики, психологии и биологии. Ее цель состоит в том, чтобы дать более точные прогнозы о поведении человека, приняв во внимание те ментальные сбои, которые приводят к систематическим ошибкам.
3. Наш мозг совершает систематические ошибки по двум причинам. Во-первых, эволюция не подготовила наш мозг к решению многих современных задач, особенно тех, которые связаны с математикой, физикой и статистикой. Во-вторых, наш мозг также склонен делать ошибки и при решении появившихся еще в древности задач (например, при интерпретации визуальной информации), потому что нехватка калорий в те далекие времена заставила наш мозг при решении умственных задач применять низкоэнергетические эвристические подходы (шаблоны).
4. Эвристика жертвует точностью для повышения скорости принятия решений и снижения потребляемой энергии. В большинстве случаев высокая точность и не нужна, так как совершаемые из-за этого ошибки являются относительно незначительными. Однако иногда эти ошибки могут порождать когнитивные искажения, из которых рациональное принятие решений существенно затрудняется. К примерам этого рода относится искажение в виде предвзятости, эффекта чрезмерной уверенности, эвристики доступности и эффектов воздействия рамок восприятия.
5. При применении теории перспектив в поведенческой экономике делается попытка точно описать действия людей в ситуациях, когда они сталкиваются с риском и неопределенностью. Ключевая особенность этой теории заключается в том, что предпочтения человека относительно неопределенных результатов моделируются на основе того, приведут ли полученные результаты к улучшению (прибыли) или ухудшению (убыткам) положения дел этого человека относительно его текущей ситуации – статус-кво, к которому он привык.
6. Теория перспектив также принимает во внимание склонность людей к неприятию потерь и тот факт, что большинство людей испытывают примерно в 2,5 раза более сильные негативные чувства при потере определенной суммы денег, чем позитивные чувства при получении такой же суммы.
7. Под недальновидностью понимается трудность, с которой сталкиваются люди при концептуализации будущего. Из-за этого они при принятии решений не придают должного значения будущим результатам.
8. Под непоследовательностью во времени понимается трудность, возникающая из-за того, что

большинство людей не могут правильно предсказать, чего захотят их будущие «я». Это вызывает проблемы самоконтроля, потому что люди не могут правильно предвидеть, в какой степени их будущие «я» могут стать жертвами различных видов искушений.

9. Чтобы помочь себе справиться с проблемами самоконтроля, люди иногда прибегают к обязательствам, которые они берут заранее. Благодаря таким обязательствам будущему «я» становится намного сложнее изменить прежние планы, т.е. эти обязательства заставляют будущее «я» делать то, что решило сделать нынешнее «я».
10. Поведенческие экономисты получили обширные доказательства того, что люди не действуют только исходя из своих интересов. Более того, их в значительной степени беспокоят вопросы справедливости, и они часто готовы отказаться от денег и другого имущества, если от этого выиграют другие люди.

    Сделанные в реальной жизни наблюдения, связанные со справедливостью, относятся к пожертвованиям на благотворительные цели, законопослушному поведению, отказу ритейлеров повышать цены во время стихийных бедствий и готовности многих потребителей платить более высокие цены за изготовленные честно продукты.
11. Экспериментальные доказательства справедливости были получены по результатам анализа игр «Диктатор» и «Ультиматум», которые показывают характер взаимодействия двух людей, которым нужно разделить друг с другом деньги, предоставленные исследователем. В игре «Диктатор» право разделить эту сумму между участниками полностью предоставлено одному игроку. В игре «Ультиматум» с вариантом дележа денег должны согласиться оба игрока.
12. Игра «Диктатор» показывает, что многие люди делятся с другими даже тогда, когда условие анонимности позволяет им вести себя совершенно эгоистически и оставлять все полученные деньги себе. А игра «Ультиматум» свидетельствует о том, что люди очень ценят справедливое обращение с собой. Из-за этого они готовы отклонить несправедливое предложение и вообще ничего не получить, чем согласиться с несправедливым предложением и получить хотя бы какие-то деньги.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Неоклассическая экономическая теория (*neoclassical economics*)
Поведенческая экономика (*behavioral economics*)
Рациональный (*rational*)
Систематические ошибки (*systematic errors*)
Эвристические приемы (*heuristics*)
Когнитивные искажения (*cognitive biases*)
Эффекты воздействия рамок восприятия (*framing effects*)
Статус-кво (*status quo*)
Неприятие потерь (*loss aversion*)
Теория перспектив (*prospect theory*)
Якорение (*anchoring*)
Ментальный учет (*mental accounting*)
Эффект владения (*endowment effect*)
Предубеждение на основе статус-кво (*status quo bias*)
Недальновидность (*myopia*)
Непоследовательность во времени (*time inconsistency*)
Проблемы самоконтроля (*self-control problems*)
Заранее взятые обязательства (*precommitments*)
Справедливость (*fairness*)
Игра «Диктатор» (*dictator game*)
Игра «Ультиматум» (*ultimatum game*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Предположим, Джо любит повеселиться, из-за чего он неоднократно делает глупые вещи вроде больших долгов или оскорбления офицеров полиции. Являются ли эти действия систематическими ошибками? Если он каждый раз добивается того, чего хочет, могут ли экономисты считать его глупые поступки ошибками? Поясните свою точку зрения. **(Тема 1)**
2. Почему поведенческие экономисты считают полезным основывать теорию экономического поведения на реальных ментальных процессах, которые люди используют для принятия решений? Почему для неоклассических экономистов не важно, учитывает ли их теория эти реальные ментальные процессы? **(Тема 1)**
3. Экономист Герд Гигеренцер характеризует эвристику как «быстрый и экономный» способ принятия решения. Существуют ли какие-либо затраты, которые приходится нести за «быстроту и экономность» эвристики? Поясните свою точку

зрения и приведите пример того, как за быстрый и экономный способ достижения чего-либо в повседневной жизни приходится отказываться от чего-то другого. **(Тема 2)**

4. «Такого понятия, как плохая реклама, не существует». Оцените это утверждение с точки зрения эвристики распознавания. **(Тема 2)**
5. Для каждого из следующих когнитивных искажений придумайте по крайней мере один пример из вашей собственной жизни. **(Тема 2)**
   а. Искажение в виде предвзятости.
   б. Искажение из-за выпячивания себя на первое место.
   в. Эффект чрезмерной уверенности.
   г. Склонность к суждениям «задним умом».
   д. Эвристика доступности.
   е. Ошибка планирования.
   ж. Эффекты воздействия рамок восприятия.
6. Предположим, Айк терпеть не любит потерь. Утром биржевой маклер Айка звонит и сообщает ему, что стоимость его портфеля акций выросла на 1000 долл. Вечером того же дня ему звонит бухгалтер и сообщает, что Айку нужно заплатить еще 1000 долл. в виде налогов. Испытывает ли Айк из-за этой финансовой информации в целом в конце дня чувство эмоциональной нейтральности, так как денежная величина приращения его портфеля акций в точности компенсировала величину дополнительных налогов, которые он должен заплатить? Поясните свою точку зрения. **(Тема 3)**
7. Вы только что согласились на предложение поработать в студенческом городке в кампании по сбору средств для программы физических занятий в вашем учебном заведении. Вам поручили составить письмо к потенциальным жертвователям денег. В конце этого письма должна содержаться просьба к тем, кто будет его читать, указать сумму пожертвования. Если вы хотите собрать как можно больше денег, что было бы лучше указать в этой части письма: что ваша школа занимает третье место в стране по спорту или что по спортивным достижениям она входит в число лучших 99% других школ в стране. Поясните свою точку зрения. **(Тема 3)**
8. В начале 1990-х гг. штаты Нью-Джерси и Пенсильвания реформировали свои системы страхования автомобилей, чтобы граждане могли выбрать либо менее дорогой полис, в соответствии с условиями которого человек не может обращаться в суд, если он попадет в аварию, либо более дорогой полис, по которому он может это сделать. В Нью-Джерси вариантом, действующим по умолчанию, был менее дорогой полис, т.е. вариант, не позволяющий обращаться в суд. В Пенсильвании вариантом, действующим по умолчанию, был более дорогой полис, позволяющий пострадавшему судиться. Если исходить из наличия только таких двух полисов, какой из них в конечном счете, по вашему мнению, выбрало большинство людей в Нью-Джерси? А в Пенсильвании? Поясните свою точку зрения. **(Тема 3)**
9. Приведите пример ситуации из собственной жизни, когда вы или знакомый вам человек прибегли к заранее взятым на себя обязательствам, чтобы справиться с проблемой самоконтроля. Поясните, чем полезен такой подход и чему он противодействует. В качестве примеров таких обязательств не используйте те, о которых рассказывается в этой книге. **(Тема 4)**
10. Что представители поведенческой экономики сказали бы по поводу каждого из следующих утверждений? **(Тема 5)**
    а. «По-настоящему, благотворительной деятельностью не занимается никто. Люди дают деньги только для того, чтобы на них обратили внимание».
    б. «В Америке действует безжалостная капиталистическая система. Все аспекты справедливости в ней полностью игнорируются».
    в. «Эгоистичные люди всегда оказываются впереди. Но, похоже, этого никто даже не замечает!»
11. Действительно ли люди, играющие в игру «Диктатор», ведут себя исключительно эгоистично? Какие доли диктаторы в этой игре выделяют другим участникам? **(Тема 5)**
12. Дайте оценку следующему утверждению: «Мы не должны делать обобщения исходя из результатов игры "Ультиматум", потому что 10 долл. – незначительная сумма денег. Когда на кону будут стоять большие деньги, люди будут действовать по-другому». **(Тема 5)**
13. ***(Последний штрих)*** Что вы думаете об этической стороне использования бессознательного подталкивания, используемого для изменения поведения людей? Прежде чем вы дадите ответ, познакомьтесь со следующим аргументом, приведенным экономистами Ричардом Талером и Кассом Санстейном, которые с одобрением относятся к использованию подталкиваний. Эти ученые утверждают, что в большинстве ситуаций мы не можем избежать подталкивания, даже если бы этого хотели, потому что любая выбираемая нами политика содержит тот или иной набор действующих на бессознательном уровне подталкиваний и стимулов, которые будут влиять на людей. Поэтому, говорят они, мы могли бы выбрать самый хорошо продуманный набор с вариантами подталкиваний.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Что из перечисленного ниже является систематическими ошибками? **(Тема 1)**
   а. Дальтоник, который много раз двигался на красный цвет.
   б. Бухгалтер, чьи случайные математические ошибки иногда приводят к завышению результатов в отчетах, а иногда к их занижению.
   в. Склонность многих людей видеть в облаках лица.
   г. Миранда заплатила большие деньги за красивое яблоко, которое, как выяснилось потом, внутри оказалось гнилым.
   д. Элвис всегда хотел экономить больше, но в конечном счете из месяца в месяц тратил всю свою зарплату.
2. Определите, относится ли каждое из приведенных ниже утверждений к неоклассической или к поведенческой экономике. **(Тема 1)**
   а. Люди стремятся все точно рассчитывать и умеют это делать.
   б. Люди часто ведут себя бескорыстно и щедро.
   в. Люди без труда справляются с возникающими искушениями.
   г. Люди уделяют недостаточно внимания будущим событиям и результатам.
   д. Люди хорошо относятся к другим, только если это помогает им получить то, что они хотят.
3. По описанию каждого из следующих видов поведения укажите, какое именно искажение или эвристика имеет место в данном случае. **(Тема 3)**
   а. Ваш дядя заявляет, что он все время знал, что в 2008 г. фондовый рынок рухнет.
   б. Когда у Фреда на работе все идет хорошо, он считает, что это происходит благодаря его интеллекту. Если же что-то идет не так, он обвиняет в сбоях своего секретаря.
   в. Эллен думает, что вероятность поражения молнией намного выше, чем вероятность смерти от случайного падения в домашних условиях.
   г. Продажи телевизоров стоимостью 999 долл. стали расти после того, как в магазине рядом с ними были выставлены похожие телевизоры стоимостью 1300 долл.
   д. Продажи одного бренда зубной пасты возросли после показа новых телевизионных рекламных роликов, в которых говорилось, что этот бренд «предпочитают четверо из пяти стоматологов».
4. Эрик хочет больше экономить, но когда приходит зарплата, он тратит ее всю. Одним из способов, которые могли бы ему помочь справиться с этой проблемой, может быть следующий: **(Тема 4)**
   а. Рассказать ему о непоследовательности во времени.
   б. Рассказать ему, что проблемы самоконтроля являются широко распространенными.
   в. Предложить ему прибегнуть к варианту взятых заранее обязательств, благодаря чему ему станет сложнее в будущем тратить слишком много денег.
5. Многие ведущие в игре «Ультиматум» предлагают ведомому, с которым они играют, половину полученных денег. Такое поведение может быть мотивировано (выберите столько вариантов ответа, сколько их может быть верными): **(Тема 5)**
   а. Опасением того, что стремящийся к справедливости ведомый отвергнет вариант неравного дележа.
   б. Желанием побудить ведомого отклонить предложение.
   в. Сильным чувством справедливости у ведущих.
   г. Безудержной жадностью у ведущих.

ЗАДАНИЯ

1. Один из видов систематической ошибки возникает из-за того, что люди склонны думать о выгодах в процентах, а не в абсолютном денежном выражении. Вот один из примеров этого рода. Самир готов проехать на машине 20 минут, чтобы сэкономить 4 долл. при покупке одного бакалейного товара, который на местном рынке стоит 10 долл. Но он не хочет потратить на поездку 20 минут, чтобы сэкономить 10 долл. при покупке ноутбука, который в местном магазине стоит 400 долл. Насколько велика его экономия в процентном выражении при покупке бакалейного товара? При покупке ноутбука? Какова его экономия в долларах при покупке бакалейного товара? Ноутбука? Если Самир готов потратить 20 минут своего времени, чтобы сэкономить 4 долл. в одном случае, не должен ли он потратить те же самые 20 минут своего времени, чтобы сэкономить 10 долл.? **(Тема 2)**
2. При совершении покупок Энн любит торговаться. Ее любимая зубная паста обычно стоит в двух местных супермаркетах одинаково, но на этой неделе эти магазины устроили конкурирующие продажи. В одном магазине действует бонусное предложение: купите два тюбика пасты и получите еще один бесплатно. В другом магазине тюбик

зубной пасты предлагается со скидкой 40%. Энн мгновенно выбирает первое предложение. Этот ее выбор действительно был более экономным? (Подсказка: эквивалентен ли вариант «Купите два тюбика пасты и получите еще один бесплатно» скидке, равной 50%?) **(Тема 2)**

3. В кофейне, расположенной возле местного колледжа, 10 унций (унция равна примерно 30 г) жареных кофейных зерен обычно продаются за 10 долл. Но иногда кофейня устраивает распродажу кофейных зерен. Во время некоторых распродаж там предлагают «Дополнительные 33% покупки бесплатно». В другие недели распродаж предлагается скидка 33% с «обычной цены». После анализа данных о продажах кофейни ее менеджер обнаружил, что при акции «Дополнительные 33% покупки бесплатно» продается намного больше кофе, чем при скидке «33%». Совершают ли покупатели в кофейне в этом случае систематические ошибки? Какой вариант на самом деле лучше? **(Тема 2)**
4. Анжела должна 500 долл. по кредитной карте и 2000 долл. по студенческому кредиту. Ставка займов по кредитной карте – 15% годовых, по студенческому кредиту – 7% годовых. Из-за неприятия потерь Анжелу больше беспокоит ее более крупный кредит. Из-за этого она планирует выплатить его в первую очередь, хотя профессиональные финансовые консультанты всегда советуют своим клиентам людям сначала погасить свои кредиты с наивысшей процентной ставкой. Предположим, что сейчас у Анжелы есть всего 500 долл., которые она может потратить на погашение своих кредитов, и что эти 500 долл. единственные деньги, которые она сможет потратить на погашение своей задолженности, по крайней мере в следующем году. Если она использует эти 500 долл. для погашения долга по кредитной карте, сколько процентов будет начислено на другой кредит в течение следующего года? С другой стороны, если она использует 500 долл. для погашения части студенческого кредита, какими будут ее процентные начисления в следующем году по остаткам по двум займам? На сколько долларов ее финансовое положение будет лучше, если она использует 500 долл., чтобы полностью погасить задолженность по кредитной карте по сравнению с вариантом частичного погашения студенческого кредита? (Подсказка: если вы должны X долл. при годовой процентной ставке Y процентов, ваш годовой процентный платеж составляет $X \times Y$, где процентная ставка Y выражается в виде десятичной дроби.) **(Тема 3)**
5. ***Задание, требующее более углубленного анализа***
В алгебраической версии теории перспектив переменная x представляет выгоды и потери. Положительное значение x – выгода, отрицательное – потеря, нулевое – сохранение статус-кво. Для преобразования выгод и потерь соответственно в положительные значения (полезность) и отрицательные значения (вред) при применении так называемой функции ценности, $v(x)$, используются соответствующие уравнения. Выгоды и потери обычно измеряются в долларах, а итоговые результаты (полезность или вред) – в утилах. Обычный человек оценивает выгоды ($x > 0$), используя функцию $v(x) = x^{0,88}$, а потери ($x < 0$), используя функцию $v(x) = -2,5*(-x)^{0,88}$. Кроме того, если сохраняется статус-кво ($x = 0$), то $v(x) = 0$. Используйте научный калькулятор (или программу для работы с электронными таблицами) и функции стоимости типичного человека, описывающие его выгоды и потери, и заполните пробелы в следующей таблице. После этого ответьте на заданные ниже вопросы. **(Тема 3)**

Выгоды и потери	Общая ценность выгод и потерь	Предельная ценность выгод и потерь
–3	–6,57	—
–2	—	–2,10
–1	–2,50	–2,50
0	0,00	—
1	—	1,00
2	1,84	—
3	—	0,79

а. Какова общая ценность получения 1 долл.? Получения 2 долл.?
б. Какова предельная выгода перехода от прежнего состояния (0 долл.) к получению 1 долл.? При переходе от получения 1 долл. к получению 2 долл.? Сталкивается ли обычный человек со снижением предельной полезности при получении все больше выгод?
в. Какова предельная потеря перехода от прежнего состояния (0 долл.) к потере 1 долл.? При перехода от потери 1 долл. к утрате 2 долл.? Сталкивается ли обычный человек со снижением предельного ущерба при нарастающих утратах?
г. Предположим, человек одновременно получает 1 долл. из одного источника и теряет 1 долл. в другом месте. Какова общая полезность этих событий для данного человека, если суммировать их значимости для него? Может ли комбинация событий, после которых финансовое положение человека осталось прежним, т.е. таким же, каким оно было

до их наступления, вызвать у него негативные чувства? Помогает ли этот ответ лучше разобраться в сущности искажений статус-кво?

д. Предположим, у инвестора есть одно вложение, на котором его прибыль возросла на 2 долл., и другое, где он в то же самое время потерял 1 долл. Какова общая полезность этих событий для данного человека, если суммировать их значимости для него? Достаточно ли будет, если прибыли инвестора превышали его убытки, чтобы он чувствовал себя так же хорошо, как если бы он вообще никуда не вкладывал свои деньги и сохранял состояние статус-кво?

6. Тед всегда сталкивался с трудностями, когда он пытался сэкономить деньги, и поэтому 1 июня Тед зарегистрировался в своем местном банке для участия в рождественской сберегательной программе и внес 750 долл. По условиям этой программы он не может снять эти деньги до 1 декабря, и поэтому теперь он может быть уверен, что к началу сезона праздничных покупок у него обязательно будут деньги. Предположим, что на обычных сберегательных счетах (которые позволяют вкладчикам в любое время вывести свои деньги) годовая процентная ставка составляет 10%. От каких процентов (в денежном исчислении) отказывается Тед, внося свои деньги на рождественский сберегательный счет на срок шесть месяцев, вместо того чтобы поместить их на обычный сберегательный счет? (Подсказка: если вы инвестируете X долл. при годовой процентной ставке Y процентов, вы получите процент, равный $X \times Y$, где процентная ставка Y выражается в виде десятичной дроби.) **(Тема 4)**

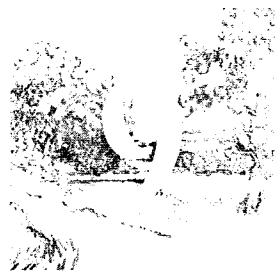
Часть IV

Микроэкономикс рынков продукции

9. Бизнес и издержки производства
10. Совершенная конкуренция в краткосрочной перспективе
11. Совершенная конкуренция в долгосрочной перспективе
12. Совершенная монополия
13. Монополистическая конкуренция
14. Олигополия и стратегическое поведение
15. Технология, НИОКР и эффективность

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснять, почему экономические затраты включают как явные издержки, так и скрытые (понесенные, но не явные расходы).
2. Объяснять, почему закон убывающей отдачи относится к издержкам производства в краткосрочном плане.
3. Описывать различие между фиксированными и переменными затратами, полными, средними и предельными издержками.
4. Применять экономию на масштабах для установления связи между размерами компании и ее средними затратами в долгосрочном плане.
5. Дать примеры из бизнеса, иллюстрирующие краткосрочные издержки, экономию на масштабе и минимальный эффективный размер (*MES*).



Бизнес и издержки производства

Если до этого наше внимание было сосредоточено на поведении потребителей и влиянии их поведения на спрос, то теперь мы займемся изучением поведения производителей. В рыночных экономиках самые разные виды бизнеса производят и предлагают разнообразный ассортимент товаров и услуг. Каждому бизнесу, занимающемуся производством, требуются различные экономические ресурсы, необходимые для выпуска тех или иных продуктов. При получении и использовании ресурсов фирма выплачивает деньги владельцам ресурсов (например, работникам за их труд) и несет альтернативные издержки, применяя ресурсы, которыми она уже владеет (например, предпринимательский талант). Эти платежи и альтернативные издержки в совокупности составляют *производственные расходы фирмы*, которые мы и обсудим в этой главе.

Затем, в следующих нескольких главах, мы введем в общий анализ спрос на продукт, цены продуктов и выручку и объясним, каким образом фирмы сравнивают свои доходы и издержки, чтобы определить, какой объем продукции им следует выпускать. Наша конечная цель — показать, какое отношение эти сопоставления имеют к экономической эффективности.

Экономические издержки

Компании тратят деньги, потому что им необходимо производить продукты, а ресурсы являются редкими, и кроме того, есть альтернативные способы их потратить. Из-за редкости ресурсов компании, которым необходимы конкретные виды ресурсов, должны приобретать их у других компаний. Это заставляет экономистов говорить об **экономических издержках** — плате, которая необходима для приобретения ресурсов. Именно доход фирмы должен обеспечить получение ресурсов для их отвлечения от альтернативных способов их применения.

В данном разделе приводится объяснение того, как компании учитывают альтернативные издержки для расчета экономических издержек. Если вам необходимо повторить материал об альтернативных издержках, будет полезен краткий обзор по этой теме в гл. 1. Его стоит прочитать до начала работы с остальными материалами раздела.

Явные и скрытые издержки

Для того чтобы правильно рассчитать экономические издержки компании, следует помнить, что *все* ресурсы, использованные для производства, содержат альтернативные издержки. Это справедливо и в отношении ресурсов, которые компания приобретает со стороны, и в отношении ресурсов, которыми она уже обладает.

В качестве примера рассмотрим фирму, занятую производством столов, у которой в начале этого месяца на счете было 5000 долл. Фирма владеет небольшим дубовым лесом, из которого она получает древесину и делает из нее свои столы.

Предположим, что в течение месяца компания расходует все 5000 долл. на выплату заработной платы рабочим. Понятно, что 5000 долл. на покупку рабочей силы – наилучший из возможных альтернативных способов расходования денег.

Однако менее очевидны альтернативные издержки на покупку дуба, который фирма выращивает сама и который идет на изготовление столов. Предположим, что рыночная цена дуба за 1 куб. м составляет 1500 долл., – по такой цене наша фирма может продать свой дуб сторонним компаниям. Это означает, что собственная древесина для выпуска столов имеет альтернативную стоимость в 1500 долл. Решение изготовить столы из собственной древесины означает отказ от лучшей альтернативы, которую фирма могла бы получить за 1500 долл.

Таким образом, *все* ресурсы, применяемые фирмой для выпуска столов, – приобретенные или даже собственные (которыми она уже владеет), имеют альтернативную, а следовательно, и экономическую стоимость. Экономисты называют эти два вида экономических издержек явными и скрытыми:

- **Явные издержки** компании представляют собой денежные выплаты (наличные расходы) поставщикам ресурсов, которыми она не обладает. Следует помнить, что явные издержки представляют собой альтернативные издержки, поскольку каждый платеж, направляемый на приобретение ресурсов со стороны, содержит отказ от лучшего способа расходования этих средств и, соответственно, получения ресурса за эти средства.
- **Скрытые издержки** компании представляют собой альтернативные издержки использования ресурсов, которыми компания уже владеет, для выпуска своей продукции, а не для продажи этих ресурсов на рынке и получения наличных средств. Поскольку эти издержки имеются, но не являются явными, их считают скрытыми издержками.

Таким образом, экономические издержки фирмы представляют собой сумму явных и скрытых издержек:

$$\text{Экономические издержки} = \text{Явные издержки} + \text{Скрытые издержки}.$$

Следующий пример поможет уяснить, как явные и скрытые издержки влияют на прибыль и поведение фирмы.

Бухгалтерская и нормальная прибыль

Предположим, что много лет вы работаете торговым представителем компании, выпускающей футболки. В какой-то момент вы решаете вступить в бизнес. Изучив многие возможности вложения денег, вы решаете открыть собственный магазин розничной торговли этими футболками. Как мы ранее объясняли в гл. 2, для своего нового предприятия вам предстоит найти два различных экономических ресурса: труд и предпринимательские способности. Часть вашей работы, состоящей в том, чтобы предоставить компании трудовые ресурсы, включает решение любой обычной задачи, необходимой для того, чтобы предприятие нормально работало – например, чтобы был кто-то, кто отвечал бы на электронные письма клиентов, следил за движением запасов и мыл полы. Другая часть вашей работы – предоставление предпринимательских способностей – состоит в решении любых нетривиальных задач, связанных с организацией бизнеса и разработкой его стратегии, – например, использовать ли Интернет для продвижения товаров магазина или заняться организацией «событий для покупателей» с целью расширения продаж в магазине; включать ли детскую одежду в ассортимент товаров; как организовать пространство магазина для повышения его привлекательности в глазах потенциальных покупателей.

Вы начинаете предоставлять предпринимательские способности вашей новой фирме путем принятия уже некоторых начальных организационных решений. Вы решаете работать весь рабочий день на новом предприятии и уходите с прежней работы, которая приносила вам 22 тыс. долл. в год. Вы вкладываете 20 тыс. долл. своих сбережений – они приносили проценты в 1000 долл. в год. Вы решаете, что ваша новая фирма будет занимать небольшое торговое место, которым вы уже владеете и которое до этого вы сдавали в аренду за 5000 долл. в год. Наконец, вы решаете нанять одного работника для помощи в магазине. Он соглашается работать на вас за 18 тыс. долл. в год.

Проработав год в новой фирме, вы подводите итоги и обнаруживаете следующее (тыс. долл.):

Общая выручка от реализации		120
Себестоимость футболок	40	
Заработная плата служащего	18	
Коммунальные услуги	5	
Общие (явные) издержки		63
Бухгалтерская прибыль		57

Показатели выглядят совсем неплохо. Вы особенно радуетесь тому, что вам удалось заработать 57 тыс.

долл. **бухгалтерской прибыли**, – ее вам рассчитали бухгалтеры путем вычитания из совокупной выручки от продаж совокупные издержки. Это величина вашего дохода (или чистый доход), который будет указан в вашей декларации о доходах, и именно это число вы сообщите налоговому инспектору для расчета базы налогообложения.

Но радоваться пока рано! Ваши 57 тыс. долл. расчетной (бухгалтерской) прибыли явно переоценивают экономический успех предприятия, поскольку в ней не нашли отражение ваши скрытые издержки. Успех не определяется тем простым фактом, что совокупная выручка превышает совокупные расходы. Скорее, истинной мерой успеха будет максимально возможное преуспевание: получение как можно большей прибыли для нового предприятия, а именно продажа футболок, – в сравнении с тем, что вы могли бы получить от любого другого вида бизнеса.

Чтобы понять, как будут выглядеть новые данные, продолжим анализ нашего примера.

Вы предоставили собственный финансовый капитал, торговое место и труд и тем самым понесли издержки трех видов: 1000 долл. – от утраты процентов, 5000 долл. – от утраты дохода от аренды и 22 тыс. долл. – от утраты заработной платы. Не следует забывать и еще об одном виде понесенных издержек, которые также следует учесть, – какой доход вы могли бы получить, направив свои предпринимательские способности не в торговлю футболками, а в какой-нибудь другой бизнес?

Но какую сумму следует поставить на другую сторону баланса, а именно, какую прибыль вы могли бы получить, занявшись каким-нибудь другим видом бизнеса?

Ответ можно получить из оценок **нормальной прибыли**, – типичной (или «нормальной») прибыли, которую вы, скорее всего, могли бы реально получить, занимаясь одним из многих других видов бизнеса. Для нашего примера предположим, что с учетом ваших конкретных возможностей и талантов, ваших предпринимательских способностей вы могли бы получить нормальную прибыль в размере 5000 долл. в одном из других потенциальных видов бизнеса. Когда мы уже знаем эту величину, то можем точнее оценить скрытые издержки путем вычитания их из бухгалтерской прибыли (тыс. долл.):

Бухгалтерская прибыль		57
Неполученные проценты	1	
Неполученная аренда	5	
Неполученная заработная плата	22	
Неполученный предпринимательский доход	5	
Общие скрытые издержки		33
Экономическая прибыль		24

Экономическая прибыль

Теперь вычтем 33 тыс. долл. скрытых издержек из бухгалтерской прибыли в 57 тыс. долл., – у нас останется *экономическая прибыль* в размере 24 тыс. долл.

Следует четко различать бухгалтерскую прибыль и экономическую. Бухгалтерская прибыль представляет собой остаток после вычитания только одних явных издержек из совокупной выручки: *Экономическая прибыль = Совокупная выручка – Явные издержки*. В противоположность им **экономическая прибыль** является остатком после вычитания всех экономических издержек – как явных, так и скрытых – из совокупной выручки: *Экономическая прибыль = Совокупная выручка – Явные издержки – Скрытые издержки*.

Вычитая все экономические издержки из совокупной выручки, вы можете узнать, какую позицию на рынке занимает ваше предприятие в сравнении с другими, лучшими предприятиями. В нашем примере экономическая прибыль в размере 24 тыс. долл. означает, что вы получаете 24 тыс. долл., и это – лучшее из того, что вы можете получить в качестве альтернативы.

В противоположность этому предположим, например, что вас постигла неудача в других видах бизнеса, в итоге ваша альтернативная компания в данном году понесла убытки (отрицательная экономическая прибыль) в размере 8000 долл. Это будет означать, что неудачный итог в вашем текущем бизнесе был худшим результатом, если сравнивать его с результатами в других, лучших альтернативных видах бизнеса. Поэтому вы вполне могли бы захотеть переключиться на другой вид бизнеса.

Если обобщить этот вывод, мы увидим, что здесь возникает некий поведенческий порог – экономическая прибыль в размере 0 долл. Если предприниматели сводят баланс своих расходов и доходов к нулю (это означает в точности следующее: вы получаете 0 долл. экономической прибыли), то они понимают, что преуспевают так же, как могли бы преуспевать, если бы вели дела в наилучшем альтернативном бизнесе. Их выручка такова, что они имеют возможность компенсировать свои явные и скрытые издержки, включая нормальную прибыль, которую они могли бы получить (вложи они средства) в других видах бизнеса. Это также означает, что у них нет причин стремиться внедрять какие-либо изменения. Напротив, всякий, кто получает положительную экономическую прибыль, знает, что его дела идут лучше, чем могли бы идти в другом, альтернативном виде бизнеса. Такие предприниматели решат, что им лучше продолжать делать то, что они делают, или можно даже попробовать расширить свой бизнес. Всякий, кто не получает экономической прибыли (получает негативную экономическую прибыль),

знает, что их дела в других видах бизнеса, если они вдруг решат на них переключиться, будут идти лучше.

По этой причине экономисты все внимание направляют на экономическую, а не на бухгалтерскую прибыль. Проще говоря, экономическая прибыль показывает, как в экономике распределяются ресурсы. Несущие экономические убытки предприниматели вынуждены закрывать свои компании. Тем самым они высвобождают землю, труд, капитал и предпринимательские способности, которые они до этого активно применяли. Эти высвобожденные ресурсы начинают использовать другие компании, которые могут создавать положительную экономическую прибыль или, как минимум, не нести убытков. Таким образом, ресурсы перетекают из производства товаров и услуг с низким уровнем чистого дохода в те компании, которые производят товары и услуги с более высокими доходами. Эффективность такого перераспределения растет, когда успешные фирмы, занятые погоней за прибылями, подают сигналы о том, что произведут больше продукции, чем готовы максимально потребить покупатели.

На рис. 9.1 показаны отношения между различными концепциями расчета издержек и прибыли, о которых мы сейчас кратко рассказали. Чтобы проверить свои знания, можно ввести данные из наших примеров в соответствующие блоки на рис. 9.1.

Рис. 9.1

Экономическая и бухгалтерская прибыль. Экономическая прибыль равна общей выручке от продаж за вычетом альтернативных издержек. Альтернативные издержки складываются из явных и скрытых издержек и включают в себя нормальную прибыль предпринимателя. Бухгалтерская прибыль равна общей выручке за вычетом бухгалтерских (явных) издержек.

Краткосрочный и долгосрочный периоды

Когда спрос на продукцию фирмы меняется, ее рентабельность во многом может зависеть от того, насколько быстро она способна корректировать объемы *всех используемых ею ресурсов*. Фирма может легко и быстро изменить количество задействованных многих ресурсов, например часов труда, сырья, топлива и энергии. Однако ей требуется гораздо больше времени, чтобы изменить *производственную мощность*, т.е. размер производственных зданий, количество машин, оборудования и других капитальных ресурсов. В некоторых отраслях, где требуется значительный капитал, таких как производство самолетов, фирме, чтобы изменить производственные мощности, порой может потребоваться несколько лет. Из-за этих различий во времени экономисты считают полезным выделять два разных концептуальных периода: краткосрочный и долгосрочный. Как мы увидим ниже, издержки, относящиеся к этим двум временным периодам, отличаются друг от друга.

Краткосрочный период: фиксированные мощности В микроэкономике **краткосрочный период** – это промежуток времени, слишком короткий, чтобы предприятие смогло изменить свои производственные мощности, но достаточно продолжительный для изменения интенсивности использования этих фиксированных мощностей. В пределах краткосрочного периода производственные мощности фирмы остаются неизменными, но объем продукции может быть изменен путем применения большего или меньшего количества труда, сырья и других ресурсов. Существующие производственные мощности в пределах краткосрочного периода могут использоваться более или менее интенсивно.

Долгосрочный период: изменяющиеся мощности С точки зрения действующих фирм **долгосрочный период** – это промежуток времени, достаточно продолжительный для того, чтобы изменить количество *всех* используемых ресурсов, включая производственные мощности. С точки зрения отрасли долгосрочный период продолжается столько, чтобы действующие в ней фирмы могли прекратить в ней деятельность и покинуть отрасль, а новые фирмы – сформироваться и начать работать в отрасли. Если краткосрочный период представляет собой период фиксированных мощностей, то долгосрочный период – это период изменяющихся мощностей.

Иллюстрации Если бы завод *Boeing* нанял еще 100 рабочих или даже добавил целую рабочую смену, это было бы краткосрочной корректировкой. Но если бы тот же завод пристроил еще одно крыло к своему производственному зданию и установил в нем дополнительное оборудование, это стало бы долгосрочной корректировкой. Первая ситуация может рассматриваться как *краткосрочные изменения*, вторая – как *долгосрочные*.

Заметьте, что краткосрочный и долгосрочный периоды отличаются друг от друга скорее концептуально, чем реальной календарной продолжительностью. В отраслях легкой промышленности изменение производственных мощностей может быть осуществлено чуть ли не за одну ночь. Маленькая фирма, выпускающая футболки, способна увеличить свои производственные мощности за несколько дней или даже быстрее, заказав и установив несколько новых столов для раскроя ткани и купив несколько дополнительных швейных машин. Но в тяжелой промышленности дело обстоит иначе. Строительство нового нефтеперерабатывающего завода компании *Shell Oil* может занять несколько лет.

Краткое повторение 9.1

- Явные издержки – это денежные платежи фирмы внешним поставщикам ресурсов; скрытые (вмененные) издержки – это альтернативные издержки, связанные с использованием фирмой собственных ресурсов.
- Нормальная прибыль представляет собой скрытые издержки на оплату предпринимательской функции. Экономическая прибыль представляет собой общую выручку от продаж (или валовой доход) за вычетом всех явных и скрытых издержек, включая нормальную прибыль.
- В пределах краткосрочного периода производственные мощности фирмы остаются неизменными (фиксированными); в долгосрочном плане фирма способна изменять размер своих предприятий или выходить из бизнеса.

Производственные зависимости краткосрочного периода

Издержки фирмы при производстве того или иного объема продукции зависят не только от цен на необходимые ресурсы, но и от количества ресурсов, которых требует конкретное производство. Это количество определяется технологическими характеристиками производства, особенно соотношением количества исходных ресурсов и объема выпущенной продукции. Здесь основное внимание мы уделим соотношению *труда* как ресурса и объема выпускаемой продукции при заданной производственной мощности. Но прежде чем исследовать это соотношение, следует дать определения трех понятий:

- **Совокупный продукт** (*TP*) – это общее количество продукта, или совокупный выпуск конкретного товара.
- **Предельный продукт** (*MP*) представляет собой дополнительный выпуск, или дополнительный продукт, на выпуск которого затрачивается единица переменных затрат ресурсов, в рассматриваемом здесь случае – труда. Таким образом,

$$\text{Предельный продукт} = \frac{\text{Изменение совокупного продукта}}{\text{Изменение затрат труда}}.$$

- **Средний продукт** (*AP*), также называемый производительностью труда, представляет собой выпуск в расчете на единицу труда:

$$\text{Средний продукт} = \frac{\text{Совокупный продукт}}{\text{Количество труда (в единицах)}}.$$

В краткосрочном периоде фирма может комбинировать переменные ресурсы (труд) с постоянными ресурсами (предприятие), чтобы на какое-то время увеличить производство продукции. Но на сколько единиц может увеличиваться объем выпущенной продукции за счет добавления труда? Почему мы сказали «на какое-то время»?

Закон убывающей отдачи

В самой общей форме ответ на этот вопрос дает **закон убывающей отдачи**, который также называют законом убывающего предельного продукта или законом изменяющихся пропорций. Этот закон предполагает, что технология остается одной и той же, т.е. способ производства не изменяется и формулируется так: при последовательном добавлении переменного ресурса (например, труда) к постоянному (фиксированному) ресурсу фирмы (скажем, капиталу или земле) добавочный, или предельный, продукт, приходящийся на каждую последующую единицу переменного ресурса, начиная с определенного момента уменьшается. Если к обслуживанию одного и того же объема средств производства привлекаются дополнительные рабочие, по мере увеличения численности занятых рабочих объем выпускаемой продукции будет возрастать все более медленными темпами.

Логическое объяснение Допустим, у фермера под зерновые отведена определенная и постоянная земельная площадь – 80 акров. Если этот фермер не занимается культивацией почвы (скажем, не борется с сорняками), урожай с его полей составит, например, 40 бушелей с акра. При одноразовой дополнительной обработке почвы урожай может подняться до 50 бушелей с акра. Вторая обработка может увеличить урожай до 57 бушелей с акра, третья – до 61, четвертая – до 63 бушелей. Как видно из этого примера, каждая последующая обработка вносит все

меньший и меньший вклад в увеличение продуктивности земли. Если бы дело обстояло иначе, мировые потребности в зерне могли бы быть удовлетворены путем чрезвычайно интенсивной обработки только этого, 80-акрового, участка земли. Более того, если бы не убывающая отдача, весь мир можно было бы накормить урожаем из одного цветочного горшка. А почему бы и нет? Добавляй туда все больше удобрений и собирай все больший урожай!

Закон убывающей отдачи действует также и в несельскохозяйственных отраслях. Представьте небольшую столярную мастерскую, изготавливающую деревянные каркасы для мебели. В мастерской имеется определенное количество оборудования: токарных, строгальных и шлифовальных станков, пил и т.д. Если бы эта фирма наняла всего одного или двух рабочих, общий объем продукции и уровень производительности (объем продукции в расчете на одного работника) оказались бы очень низкими. Этим рабочим пришлось бы выполнять множество различных трудовых операций, и в результате были бы утрачены преимущества специализации. Кроме того, всякий раз при переходе рабочего от одной операции к другой происходила бы потеря рабочего времени, а оборудование значительную часть времени простаивало бы без дела. Короче говоря, мастерская оказалась бы недоукомплектованной рабочими, а производство было бы неэффективным из-за избытка капитала по сравнению с трудом.

Эти затруднения можно было бы устранить. Для этого достаточно нанять больше работников. Оборудование в этом случае использовалось бы более полно, а сами рабочие могли бы специализироваться на выполнении отдельных операций. В результате были бы исключены потери времени при переходе от одной операции к другой. Таким образом, по мере привлечения дополнительных рабочих на изначально недоукомплектованное персоналом предприятие вследствие повышения эффективности производства добавочный, или предельный, продукт, производимый каждым следующим рабочим, будет расти.

Однако этот рост не может продолжаться до бесконечности. Последующее увеличение численности рабочих приведет к их избытку. Теперь рабочим придется стоять в очереди, ожидая, когда освободится станок, чтобы им можно было воспользоваться, т.е. теперь недозагруженными оказываются рабочие. Общий объем продукции будет расти замедляющимися темпами, так как по мере найма дополнительных работников при фиксированных производственных мощностях на каждого рабочего приходится все меньшее количество оборудования. В результате добавочный, или предельный, продукт, производимый каждым дополнительным работником, будет сокращаться. Теперь в пропорциях между трудом и фиксированным объемом капитального оборудования доля труда преобладает. Если довести эту ситуацию до логического абсурда, при продолжающемся увеличении численности занятых может возникнуть крайняя ситуация, когда рабочие займут все свобод-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Снижающаяся доходность от учебы

Приведем неэкономический пример зависимости между исходными составляющими и конечным продуктом, который, возможно, поможет вам лучше понять идею снижающейся доходности. Предположим, для отдельного человека можно получить следующее соотношение в численном виде:

> Общая подготовка в результате учебы =
> = f (ум, качество учебных материалов,
> мастерство преподавателя, время на классную
> работу, время на изучение материала),

где f означает функцию или зависимость от указанных параметров. Эта зависимость, как предполагается, исходит из того, что общее качество обучения зависит от ума обучаемого (каким-то образом определенного), качества учебных материалов, например: учебника, мастерства преподавателя, продолжительности времени обучения в классе и количества времени, которое обучаемый выделяет на усвоение материалов самостоятельно.

В аналитических целях предположим, что ум обучаемого, качество учебных материалов, мастерство преподавателя и время классных занятий являются фиксированными параметрами, т.е. в ходе изучения курса не изменяющимися. Теперь добавим единицы времени самостоятельного изучения студента за день на протяжении изучения данного курса. Это делается, чтобы добиться более высокой степени освоения учебного курса. Первый час учебного времени в день повышает общую степень усвоения курса. Увеличится ли багаж знаний студента после второго часа изучения на столько же, как после первого часа? А насколько он прирастет после третьего, четвертого, пятого, ..., пятнадцатого часа по сравнению с каждым предыдущим?

Мы полагаем, что каждый из вас согласится, что все новые дополнительные часы обучения каждый день в конце концов приведут к снижающемуся приращению степени усвоения курса. В какой-то точке предельное приращение от дополнительного часа изучения начнет снижаться, а затем вообще станет нулевым.

Сказанное справедливо и в отношении производственных взаимоотношений в фирмах. По мере того как к фиксированным составляющим (например, капиталу) добавляются дополнительные единицы переменных составляющих (скажем, труда), величина предельного продукта, получаемого в результате переменных составляющих, в конце концов начинает уменьшаться. Другими словами, величина совокупного продукта в конце концов начнет возрастать со все меньшей скоростью, достигнет максимума, а затем начнет снижаться.

ное пространство на предприятии, и тогда производство остановится.

Обратите внимание, что закон убывающей отдачи исходит из допущения, что все единицы переменных ресурсов – в нашем примере рабочие – обладают одинаковым качеством. Предполагается, что каждый последующий рабочий имеет одинаковые способности, координацию движений, образование, профессиональную подготовку, трудовой опыт и остальные характеристики. Поэтому предельный продукт в конце концов убывает не из-за того, что последующие работники уступают своим предшественникам в качественном отношении, а из-за того, что возрастает численность занятых относительно размеров предприятия и количества имеющегося оборудования.

Табличный пример Наглядная числовая иллюстрация закона убывающей отдачи представлена в табл. 9.1. В столбце (2) приводятся данные о совокупном продукте, который может быть произведен в результате сочетания того или иного объема труда, указанного в столбце (1), при фиксированном объеме средств производства.

Предельный продукт (столбец 3) показывает изменение общего объема продукции, связанное с вложением каждой дополнительной единицы труда. Обратите внимание, что при отсутствии трудовых затрат объем продукции равен нулю: предприятие без людей не производит никакой продукции. Первые три рабочих демонстрируют растущую отдачу, их предельные продукты составляют 10, 15 и 20 ед. соответственно. Но затем, начиная с четвертого рабочего, предельный продукт последовательно убывает, у седьмого рабочего он сводится к нулю, а у восьмого приобретает отрицательное значение.

Средний продукт, или объем продукции в расчете на одного рабочего, показан в столбце (4). Он рассчитывается путем деления совокупного продукта (столбец 2) на число рабочих, занятых в его производстве (столбец 1). При пяти занятых рабочих, например, средний продукт составляет 14 ед. (70 ед. / 5).

Графическое представление Так, **рис. 9.2 (Ключевой график)** построен на основе данных табл. 9.1 и помогает глубже разобраться в соотношениях совокупного, предельного и среднего продуктов. (Точки для графика предельного продукта на рис. 9.2б показаны посередине между дополнительными единицами труда, поскольку они отражают дополнение к каждой последней единице труда.)

Изучая рис. 9.2, прежде всего обратите внимание, что динамика совокупного продукта складывается из трех фаз: сначала он растет ускоряющимися темпами; затем темпы его роста замедляются; наконец, он достигает максимальной величины и начинает сокращаться.

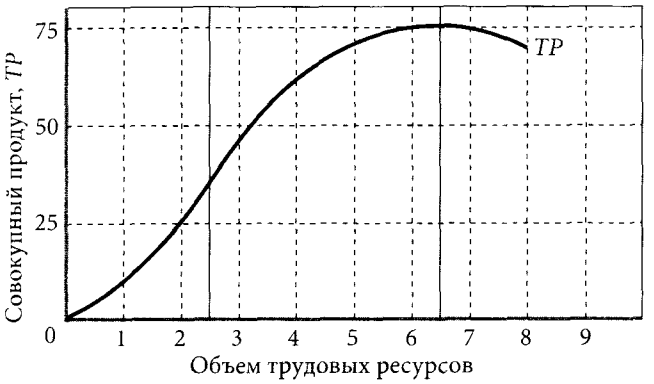
Предельный продукт – кривая на рис. 9.2б – графически выражен наклоном кривой совокупного продукта. Предельный продукт служит показателем изменения совокупного продукта, связанного с добавлением каждой новой единицы труда. Поэтому те три фазы, через которые проходит совокупный продукт, сказываются и на динамике предельного продукта. Когда совокупный продукт растет ускоренными темпами, предельный продукт неизбежно увеличивается. На этом этапе добавочные единицы труда вносят все больший и больший вклад в общий объем продукции. Точно так же, когда совокупный продукт растет, но замедленными темпами, предельный продукт имеет положительную величину, однако сокращается. Каждая дополнительная единица труда вносит меньший

Таблица 9.1

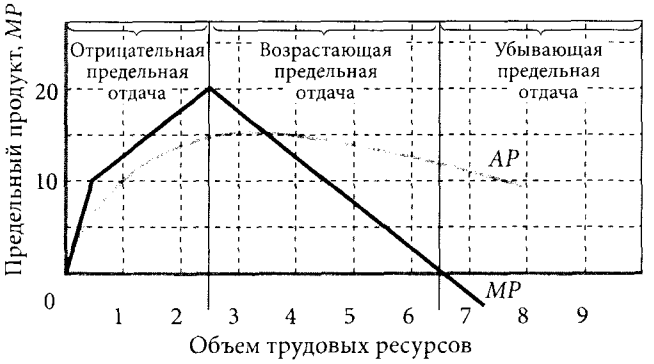
Совокупный, предельный и средний продукты: закон убывающей отдачи

(1) Количество переменных ресурсов (труда), ед.	(2) Совокупный продукт (*TP*)	(3) Предельный продукт (*MP*), изменение (2) / изменение (1)		(4) Средний продукт (*AP*), (2) / (1)
0	0			–
		10		
1	10		Возрастающая предельная отдача	10,00
		15		
2	25			12,50
		20		
3	45			15,00
		15		
4	60		Убывающая предельная отдача	15,00
		10		
5	70			14,00
		5		
6	75			12,50
		0	Отрицательная предельная отдача	
7	75			10,71
		–5		
8	70			8,75

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(а) Совокупный продукт



(б) Предельный и средний продукты

Рис. 9.2

Закон убывающей отдачи. (а) По мере добавления дополнительного переменного ресурса (труда) к постоянному объему других ресурсов (земли или капитала) производимый в результате совокупный продукт сначала возрастает, затем достигает своего максимума и начинает уменьшаться. (б) Предельный продукт отражает изменения совокупного продукта, связанные с вложением каждой добавочной единицы труда. Средний продукт – это просто объем продукции в расчете на одного рабочего. Обратите внимание, что кривая предельного продукта пересекает кривую среднего продукта в точке максимального значения последнего.

Быстрый тест 9.2

1. Какое из следующих утверждений лежит в основе показанных на графике цифр?
   а. Сначала фирмы нанимают «лучших» рабочих, затем – более «слабых».
   б. Затраты капитала и труда – переменные величины, однако прирост затрат труда происходит быстрее, чем капитала.
   в. Потребители могут приобрести весь произведенный продукт (совокупный продукт).
   г. Рабочие имеют одинаковую квалификацию.
2. Предельный продукт:
   а) это изменение совокупного продукта, деленное на изменение количества труда;
   б) это совокупный продукт, деленный на количество труда;
   в) всегда положительная величина;
   г) не связан с совокупным продуктом.
3. На графике предельный продукт будет равен нулю, если:
   а) средний продукт на рис. (б) перестает расти;
   б) наклон кривой предельного продукта на рис. (б) равен нулю;
   в) совокупный продукт на рис. (а) начинает расти, но с уменьшающейся скоростью;
   г) наклон кривой совокупного продукта на рис. (а) равен нулю.
4. Средний продукт на рис. (б):
   а) растет, когда он становится меньше предельного продукта;
   б) представляет собой изменение совокупного продукта, деленное на изменение количества труда;
   в) никогда не превысит предельный продукт;
   г) сокращается, когда совокупный продукт на рис. (а) растет, но с уменьшающейся скоростью.

Ответы: 1г; 2а; 3г; 4а

вклад в общий объем продукции по сравнению с предшествующей единицей. Когда совокупный продукт достигает максимальной величины, предельный продукт становится равным нулю. А когда совокупный продукт начинает сокращаться, предельный продукт приобретает отрицательное значение.

Динамика изменения среднего продукта (рис. 9.2б) отражает зависимость, похожую на динамику изменения предельного продукта. Его график возрастает, достигает максимума, а затем, по мере того как предприятие при тех же производственных мощностях начинает использовать все больше и больше единиц труда, снижается. Однако следует обратить внимание на соотношение предельного и среднего продуктов: там, где предельный продукт превосходит средний, последний возрастает, а везде, где предельный продукт меньше среднего, последний уменьшается. Отсюда следует, что кривая предельного продукта пересекает кривую среднего продукта в точке, где последний достигает своего максимума.

Такое соотношение следует из чистой математики. Если к сумме прибавить число, превышающее среднее из составляющих ее величин, это среднее должно увеличиться. А если число, прибавленное к сумме величин, меньше их среднего значения, это среднее сокращается. Вы повысите свой средний учебный балл только в том случае, если за дополнительный (предельный) экзамен получите оценку, превышающую среднюю всех ваших предыдущих оценок. Если же оценка за дополнительный экзамен окажется ниже вашего текущего среднего балла, она неизбежно потянет за собой вниз и средний балл. В нашем производственном примере до тех пор, пока величина, присоединяемая к совокупному продукту дополнительным рабочим, превосходит средний продукт, или повышает производительность всех уже занятых рабочих, средний продукт будет расти. И наоборот, если дополнительный рабочий добавляет к совокупному продукту величину, которая меньше среднего продукта, то этот рабочий сокращает средний продукт.

Закон убывающей отдачи проявляется в форме каждой из трех кривых. Однако, как следует из приведенного выше определения этого закона, экономистов прежде всего интересует предельный продукт. Зоны (стадии) роста, убывания и отрицательного значения предельного продукта (отдачи) представлены на **рис. 9.2б.**

Краткосрочные производственные издержки

Чтобы определить общие и единичные издержки производства при разных объемах продукции, к производственной информации, вроде той, которая представлена в табл. 9.1 и на рис. 9.2а и 9.2б, необходимо добавить цены ресурсов. Мы уже знаем, что в течение краткосрочного периода времени некоторые ресурсы, относящиеся к производственным мощностям фирмы, остаются постоянными. Другие же ресурсы являются переменными. Отсюда следует, что в пределах краткосрочного периода издержки можно подразделить на постоянные и переменные.

Постоянные, переменные и общие издержки

Давайте разберемся, чем постоянные, переменные и общие издержки отличаются друг от друга.

Постоянные издержки **Постоянные издержки** – это такие издержки, величина которых с изменением объема продукции не меняется. Постоянные издержки связаны с самим существованием производственного предприятия и потому должны быть оплачены, даже если фирма ничего не производит. К постоянным издержкам относятся, в частности, проценты по займам, арендные платежи, амортизационные отчисления от стоимости зданий и оборудования, страховые взносы. В столбце (2) табл. 9.2 постоянные издержки фирмы условно приняты за 100 долл. Постоянные издержки по определению существуют при любом объеме продукции, включая нулевой. Поэтому фирма не может избежать постоянных издержек и в краткосрочной перспективе.

Переменные издержки **Переменные издержки** – это издержки, величина которых меняется с изменением объема продукции. К ним относят затраты на сырье, топливо, энергию, транспортные услуги, большую часть труда и тому подобные переменные ресурсы. В столбце (3) табл. 9.2 мы видим, что общая сумма переменных издержек меняется в прямой зависимости от объема продукции. Однако обратите внимание, что прирост суммы переменных издержек, связанный с увеличением объема продукции, на единицу продукции не является постоянным. В начале наращивания производства переменные издержки увеличиваются, но темпы их роста со временем замедляются. В табл. 9.2 это продолжается до четвертой единицы производимой продукции, затем переменные издержки начинают увеличиваться нарастающими темпами в расчете на каждую последующую единицу производимой продукции.

Такая динамика изменения переменных издержек обусловлена законом убывающей отдачи. Вначале из-за увеличения предельного продукта (рис. 9.2б) для производства каждой последующей единицы продукции какое-то время требуется все меньший и меньший прирост переменных ресурсов. А поскольку все единицы переменных ресурсов имеют одну и ту же цену, общая сумма переменных издержек будет возрастать убывающими темпами. Но как только

Таблица 9.2

Динамика общих, средних и предельных издержек отдельной фирмы в краткосрочном периоде

Показатели общих издержек				Показатели средних издержек, долл.			Показатели предельных издержек, долл.
(1) Совокупный продукт (Q), ед.	(2) Совокупные постоянные издержки (TFC), долл.	(3) Совокупные переменные издержки (TVC), долл.	(4) Общие издержки ($TC = TFC + TVC$), долл.	(5) Средние постоянные издержки $\left(AFC = \frac{TFC}{Q}\right)$, долл.	(6) Средние переменные издержки $\left(AVC = \frac{TVC}{Q}\right)$, долл.	(7) Средние общие издержки $\left(ATC = \frac{TC}{Q}\right)$, долл.	(8) Предельные издержки, $\left(MC = \frac{\text{изменение } TC}{\text{изменение } Q}\right)$, долл.
0	100	0	100				90
1	100	90	190	100,00	90,00	190,00	80
2	100	170	270	50,00	85,00	135,00	70
3	100	240	340	33,33	80,00	113,33	60
4	100	300	400	25,00	75,00	100,00	70
5	100	370	470	20,00	74,00	94,00	80
6	100	450	550	16,67	75,00	91,67	90
7	100	540	640	14,29	77,14	91,43	110
8	100	650	750	12,50	81,25	93,75	130
9	100	780	880	11,11	86,67	97,78	150
10	100	930	1030	10,00	93,00	103,00	

предельный продукт начнет сокращаться в соответствии с законом убывающей отдачи, производство каждой последующей единицы продукции потребует все большего и большего количества дополнительных переменных ресурсов. Из-за этого сумма переменных издержек будет увеличиваться нарастающими темпами.

Общие издержки **Общие издержки** представляют собой сумму постоянных и переменных издержек при каждом объеме продукции:

$$TC = TFC + TVC.$$

В табл. 9.2 они показаны в столбце (4). При нулевом объеме продукции общие издержки равны постоянным издержкам фирмы. Затем для каждой единицы продукции от 1 до 10 совокупные издержки изменяются на ту же величину, что и переменные.

На рис. 9.3 данные о постоянных, переменных и общих издержках из табл. 9.2 представлены графически. Обратите внимание, что совокупные переменные издержки измеряются по вертикали, начиная от горизонтальной оси, а добавление к ним, также по вертикали, совокупных постоянных издержек позволяет определить местоположение кривой общих издержек.

Различие между постоянными и переменными издержками имеет существенное значение для каждого менеджера, занимающегося бизнесом. Переменными издержками можно управлять, т.е. изменять их величину в течение краткосрочного периода времени через изменение объема продукции. Постоянные издержки, напротив, не подвержены текущему контролю со стороны руководства фирмы; такие издержки в краткосрочной перспективе неизбежны и должны быть оплачены независимо от объема продукции.

Единичные, или средние, издержки

Производителей, разумеется, заботят их общие издержки, однако не в меньшей степени их беспокоят и единичные (их еще называют удельные или средние) издержки. В частности, показатели средних издержек более значимы, и поэтому именно их целесообразно использовать для сравнения с ценой продукта, которая всегда устанавливается на единицу продукции. Средние постоянные, средние перемен-

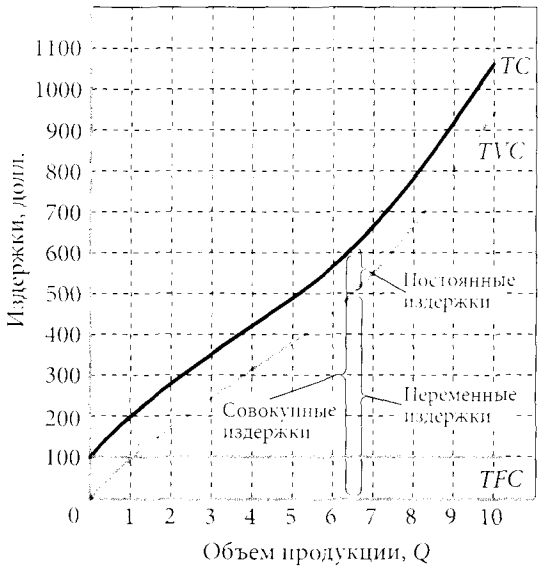


Рис. 9.3

Общие издержки как сумма постоянных и переменных издержек. С изменением объема продукции совокупные переменные издержки (*TVC*) меняются. Величина постоянных издержек (*TFC*) не зависит от объема продукции. Общие издержки производства (*TC*) любого количества продукции представляют собой сумму постоянных и переменных издержек, соответствующих данному объему продукции.

ные и средние общие издержки показаны в столбцах с (5) по (7) табл. 9.2.

Средние постоянные издержки **Средние постоянные издержки** (*AFC*) любого объема продукции определяются путем деления совокупных постоянных издержек (*TFC*) на соответствующее количество произведенной продукции (*Q*); если представить это в виде уравнения, то

$$AFC = \frac{TFC}{Q}.$$

Поскольку совокупные постоянные издержки не зависят по определению от объема производимой продукции, по мере наращивания производства средние постоянные издержки сокращаются. С ростом объема продукции совокупные постоянные издержки, составляющие, допустим, 100 долл., распределяются на все большее и большее количество единиц производимого продукта (табл. 9.2). Если бы производилась всего одна единица продукта, то и совокупные, и средние постоянные издержки были бы равны 100 долл. Но при производстве двух единиц совокупные постоянные издержки в размере 100 долл. означали бы, что на единицу продукта приходится 50 долл. постоянных издержек; далее, при распределении 100 долл. на три единицы продукта мы получим 33,3 долл. в расчете на единицу; при производстве четырех единиц — 25 долл. и т.д. Это называют распределением накладных расходов. На рис. 9.4 мы видим, что по мере роста объема продукции кривая средних постоянных издержек (*AFC*) непрерывно понижается.

Средние переменные издержки **Средние переменные издержки** (*AVC*) любого объема продукции определяются путем деления совокупных переменных издержек (*TVC*) на соответствующее количество (*Q*) произведенной продукции, т.е.

$$AVC = \frac{TVC}{Q}.$$

Средние переменные издержки первоначально сокращаются, пока не достигнут своего минимума, а затем начинают расти. Графически это проявляется в форме кривой средних переменных издержек, показанной на рис. 9.4, — вогнутой *U*-образной.

Поскольку совокупные переменные издержки подчиняются закону убывающей отдачи, это должно отразиться и на значениях средних переменных из-

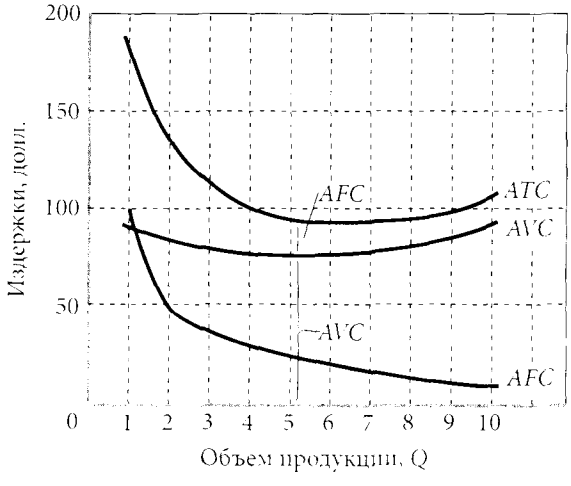


Рис. 9.4

Кривые средних издержек. По мере того как заданная сумма постоянных издержек распределяется на все большее и большее количество единиц производимой продукции, средние постоянные издержки (*AFC*) снижаются. Средние переменные издержки (*AVC*) сначала сокращаются — благодаря возрастающей предельной отдаче, но затем начинают расти вследствие убывающей предельной отдачи. Средние общие издержки (*ATC*) представляют собой сумму средних переменных издержек и средних постоянных издержек.

держек, которые рассчитываются на их основе. На стадии возрастающей отдачи для производства каждой из первых четырех единиц продукта требуется все меньше и меньше дополнительных переменных ресурсов. В результате переменные издержки в расчете на единицу продукта сокращаются. При производстве пятой единицы средние переменные издержки достигают своей минимальной величины и вслед за этим начинают возрастать, поскольку из-за убывания отдачи для производства каждой дополнительной единицы продукта требуется все большее количество переменных ресурсов.

Другими словами, при малых объемах выпуска производственный процесс относительно неэффективен и дорог, поскольку имеющееся у фирмы оборудование оказывается недогруженным, а средние переменные издержки относительно высоки. Однако по мере наращивания производства более высокий уровень специализации рабочих и более полное использование капитального оборудования фирмы обеспечивают рост эффективности производства, в результате переменные издержки в расчете на единицу продукции начинают снижаться. Вследствие применения все большего и большего количества переменных ресурсов в конце концов наступает момент, когда вступает в действие закон убывающей отдачи. С этого времени капитальное оборудование фирмы используется настолько интенсивно, что каждая добавочная единица переменных ресурсов увеличивает объем продукции на меньшую величину, чем предыдущая. В результате средние переменные издержки начинают возрастать.

Вновь обратившись к данным табл. 9.1, вы можете удостовериться в том, что кривая средних переменных издержек имеет форму вогнутой дуги или латинской буквы *U*. Предположим, цена труда составляет 10 долл. за единицу. Разделив величину среднего продукта (производительность одного рабочего) на 10 долл. (оплату труда одного рабочего), можно получить трудовые издержки на единицу продукта. Поскольку в нашем примере мы исходили из того, что труд является единственным переменным ресурсом, трудовые издержки на единицу продукта равнозначны переменным издержкам в расчете на единицу продукта, т.е. средним переменным издержкам. Изначально, когда величина среднего продукта мала, средние переменные издержки высоки. По мере увеличения количества занятых рабочих средний продукт растет, а средние переменные издержки, соответственно, сокращаются. Когда средний продукт достигает своей максимальной величины, средние переменные издержки становятся минимальными. Затем, поскольку в производство вовлекается все большее число рабочих, средний продукт начинает сокращаться, а средние переменные издержки расти. Выпуклая кривая среднего продукта представляет собой перевернутую вогнутую дугообразную кривую средних переменных издержек. Как вскоре будет показано, ветви этой кривой являются зеркальным отражением друг друга.

Средние общие издержки **Средние общие издержки** (*ATC*) любого объема продукции рассчитываются путем деления общих издержек (*TC*) на соответствующее количество (*Q*) произведенного продукта либо путем сложения средних постоянных (*AFC*) и средних переменных (*AVC*) издержек того или иного объема продукции, т.е.

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC}{Q} + \frac{TVC}{Q} = AFC + AVC.$$

Графически средние общие издержки устанавливаются в результате сложения по вертикали кривых средних постоянных и средних переменных издержек, как это показано на рис. 9.4. Таким образом, отрезок между кривыми средних общих и средних переменных издержек указывает на величину средних постоянных издержек при любом объеме продукции.

Предельные издержки

Теперь нам остается рассмотреть еще одну, очень важную, концепцию издержек производства – концепцию предельных издержек (*MC*). **Предельные издержки** – это дополнительные, или добавочные, издержки, возникшие в результате производства еще одной дополнительной единицы продукта. Для каждой добавочной единицы продукта предельные издержки можно определить просто по изменению общих издержек, понесенных в результате производства этой единицы:

$$MC = \frac{\text{Изменение } TC}{\text{Изменение } Q}.$$

Расчет В столбце (4) табл. 9.2 показано, что производство первой единицы продукта увеличивает совокупные издержки со 100 до 190 долл. Поэтому добавочные, или предельные, издержки производства первой единицы равны 90 долл. (столбец 8). Предельные издержки производства второй единицы составляют 80 долл. (270 долл. – 190 долл.); предельные издержки производства третьей единицы – 70 долл. (340 долл. – 270 долл.) и т.д. Предельные издержки производства для 10 ед. продукта представлены в столбце (8) табл. 9.2.

Предельные издержки можно также подсчитать исходя из совокупных переменных издержек (столбец 3), поскольку общие и совокупные переменные издержки различаются лишь на фиксированную величину постоянных издержек (100 долл.). Следовательно, изменение общих издержек всегда равно

изменению совокупных переменных издержек для каждой дополнительной единицы продукта.

Решения, принимаемые на основе предельных издержек Предельные издержки по своей сути более, чем все другие показатели, поддаются прямому и непосредственному контролю. Фактически это те издержки, которые фирма несет при производстве последней единицы продукта, и одновременно те издержки, которые могут быть «сэкономлены» при сокращении объема продукции на эту последнюю единицу. Показатели средних издержек такой информации не дают. Например, представьте себе, что руководство фирмы колеблется при принятии решения о том, следует ли им производить три или четыре единицы продукта. Из данных табл. 9.2 видно, что при производстве четырех единиц средние общие издержки равны 100 долл., но это не значит, что фирма увеличит свои издержки на 100 долл. в случае производства четвертой единицы или, наоборот, «сэкономит» 100 долл., отказавшись от ее производства. На самом деле, как ясно видно из столбца (8) табл. 9.2, изменение издержек в данном случае составит только 60 долл.

Решения об объеме продукции обычно опираются на предельные показатели, т.е. это решения о том, производить ли фирме на единицу больше или на единицу меньше продукта. В сочетании с показателем предельного дохода (который, как мы узнаем из гл. 10, отражает изменение дохода при увеличении или сокращении производства на единицу продукта) показатель предельных издержек позволяет фирме определить прибыльность того или иного изменения масштабов производства.

Графическое представление Кривая предельных издержек изображена на **рис. 9.5 (Ключевой график)**. Из него видно, что вначале она круто опускается вниз, достигает своего минимума и затем довольно резко идет вверх. Это отражает тот факт, что переменные издержки, а следовательно, и общие издержки сначала растут убывающими, а затем нарастающими темпами (см. столбцы 3 и 4 табл. 9.2).

Предельные издержки и предельный продукт Форма кривой предельных издержек является отражением и следствием закона убывающей отдачи. Соотношение предельного продукта и предельных издержек легко понять, вновь обратившись к табл. 9.1. Если предположить, что каждая следующая единица переменного ресурса (труда) приобретается по одной и той же цене, то предельные издержки производства каждой дополнительной единицы продукции будут падать, пока предельный продукт, произведенный каждым дополнительным рабочим, будет возрастать. Так происходит потому, что предельные издержки – это (постоянные) затраты на привлечение дополнительного рабочего, деленные на его предельный продукт. Например, анализируя данные табл. 9.1, предположим, что каждого рабочего можно нанять за 10 долл. Поскольку предельный продукт первого рабочего равен 10 ед., а оплата труда этого рабочего увеличивает издержки фирмы на 10 долл., предельные издержки производства каждой из этих дополнительных единиц продукта составят 1 долл. (10 долл. / 10 ед.). Наем второго рабочего также увеличивает издержки фирмы на 10 долл., но его предельный продукт равен 15 ед., так что предельные издержки каждой из этих 15 дополнительных единиц продукта составляют 0,67 долл. (10 долл. / 15 ед.). Аналогичным образом предельные издержки каждой из 20 дополнительных единиц выпуска третьего рабочего составляют 50 центов (10 долл. / 20 ед.). В общем, до тех пор пока предельный продукт растет, предельные издержки сокращаются.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Игнорирование скрытых издержек

Эта глубоко укоренившаяся склонность человека считать невозвратные издержки – так называемые скрытые издержки – предельно выгодными, невзирая на расчеты предельных издержек, известна как заблуждение скрытых издержек.

В качестве примера такого заблуждения приведем семью, которая, направляясь в отпуск, останавливается у придорожного торговца, чтобы купить яблоки. Проехав некоторое расстояние от него, семья обнаруживает, что яблоки сгнившие. Было бы логичным, если бы отец настаивал, чтобы все ели эти яблоки, «потому что мы заплатили высокую цену за них»?

Точно нет. При принятии нового решения вы должны игнорировать все расходы, на которые не влияет это решение. Предыдущее плохое решение (ретроспективно) купить яблоки не должно диктовать последующее решение, для которого предельная выгода меньше предельных издержек.

Рассмотрим пример бизнеса. Предположим, что фирма тратит 1 млн долл. на НИОКР, чтобы создать новый продукт, только потому что их старый продукт продается очень плохо. Должна ли фирма продолжать выпускать продукт в убыток, даже если нет реальной надежды на будущий успех? Очевидно, этого делать не следует. При принятии решения фирма должна осознать, что сумма, потраченная на разработку нового продукта, не имеет значения; необходимо прекратить производство старого продукта и сократить свои потери.

Эмоциональная тенденция, приводящая к заблуждению скрытых издержек, – это желание «заработать деньги» на основе прошлых расходов. Но уступка эмоциям может привести к «разбрасыванию хороших денег на плохие цели». Вместо этого вы должны игнорировать все прошлые затраты и сосредоточиться исключительно на тех, которые зависят от вашего нынешнего решения.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

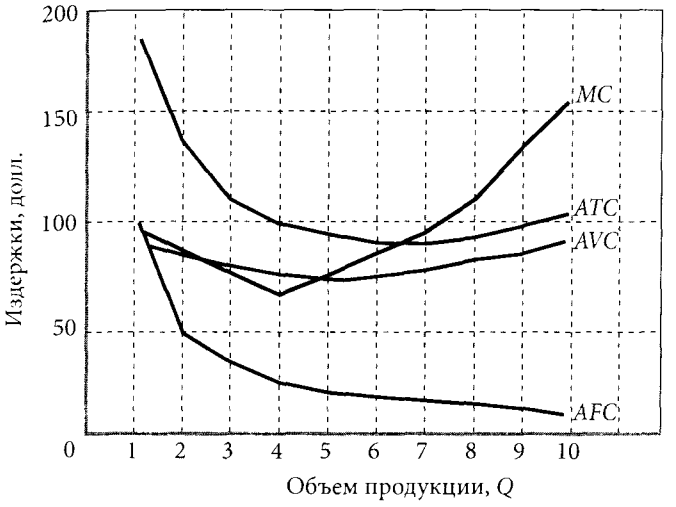


Рис. 9.5

Соотношение предельных, средних общих и средних переменных издержек. Кривая предельных издержек (*MC*) пересекает кривые средних общих (*ATC*) и средних переменных издержек (*AVC*) в точках минимального значения каждой из них. Когда предельные издержки (*MC*) ниже средних совокупных издержек (*ATC*), то последние уменьшаются; когда *MC* выше *ATC*, то последние возрастают. Аналогичным образом, когда *MC* ниже средних переменных издержек (*AVC*), последние уменьшаются; когда *MC* выше *AVC*, последние растут.

Быстрый тест 9.5

1. Кривая предельных затрат сначала понижается, а затем повышается, потому что:
   а) сначала предельная полезность растет, а потом снижается;
   б) с ростом выпуска разрыв между кривыми *ATC* и *AVC* сокращается;
   в) предельные доходы сначала сокращаются, а потом растут;
   г) предельный доход является постоянным.
2. Вертикальное расстояние между кривыми *ATC* и *AVC* измеряет:
   а) предельные издержки;
   б) совокупные постоянные издержки;
   в) средние постоянные издержки;
   г) удельную экономическую прибыль.
3. Кривая *ATC* равна:
   а) $AVC - AFC$;
   б) $MC + AVC$;
   в) $AFC + AVC$;
   г) $(AFC + AVC) \geq Q$.
4. Когда кривая предельных издержек располагается:
   а) выше кривой *ATC*, *ATC* растет;
   б) выше кривой *AVC*, *AVC* растет;
   в) ниже кривой *AVC*, совокупные постоянные издержки растут;
   г) ниже кривой *ATC*, совокупные постоянные издержки снижаются.

Ответы: 1в; 2в; 3в; 4а

Однако с того момента, когда вступает в действие закон убывающей отдачи (в данном случае с четвертого рабочего), предельные издержки начинают возрастать. Так, для четвертого рабочего предельные издержки равны 0,67 долл. (10 долл. / 15 ед.), для четвертого – 1 долл. (10 долл. / 10 ед.), для пятого – 2 долл. (10 долл. / 5 ед.) и т.д. При постоянной цене (затратах) на переменные ресурсы растущая отдача (т.е. прирост предельного продукта) выражается в падении предельных издержек, а убывающая отдача (т.е. сокращение предельного продукта) – в росте предельных издержек. Кривая предельных издержек представляет собой зеркальное отражение кривой предельного продукта. Как видно на рис. 9.6, с ростом предельного продукта предельные издержки неизбежно снижаются; когда предельный продукт достигает максимальной величины, предельные издержки минимальны; сокращение же предельного продукта сопровождается ростом предельных издержек.

Соотношение предельных, средних переменных и средних общих издержек Кривая предельных издержек на рис. 9.5 пересекает и кривую средних переменных, и кривую средних общих издержек в точках, соответствующих их минимальным значениям. Как уже отмечалось выше, такое соотношение подтверждается математически, а чтобы в нем

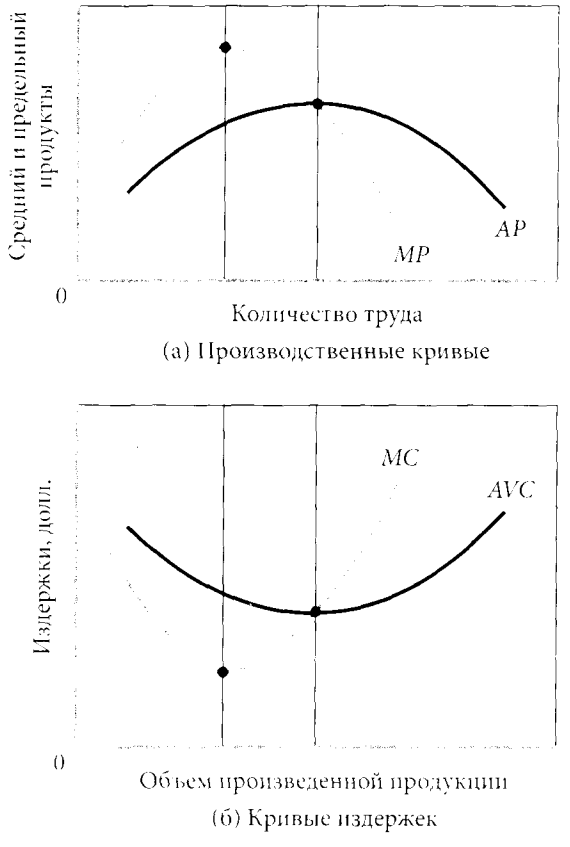


Рис. 9.6

Соотношение производственных кривых и кривых издержек. Кривые предельных издержек (*MC*) и средних переменных издержек (*AVC*) представляют собой зеркальное отражение (рис. б) кривых предельного продукта (*MP*) и среднего продукта (*AP*) (рис. а). Если предположить, что труд является единственным элементом переменных издержек, а цена труда (ставка заработной платы) остается постоянной, то когда *MP* растет, *MC* сокращается, а когда *MP* снижается, *MC* растет. Следовательно, при таком же допущении, когда средний продукт (*AP*) растет, средние переменные издержки (*AVC*) сокращаются; когда средний продукт сокращается — издержки растут.

разобраться лучше, давайте разберем пример из повседневной жизни. Предположим, баскетболист из команды, входящей в Национальную баскетбольную ассоциацию (*NBA*), в среднем за первые три игры сезона принес команде 20 очков. Затем его среднее повышение или снижение результатов игры в четвертой (предельной) игре будет зависеть от того, сколько очков он заработает в этой игре, больше или меньше по сравнению с его нынешними средними 20 очками. Если в четвертой игре он получит меньше 20 очков, его среднее значение понизится. Если, например, в четвертой игре он заработает 16 очков, его общее количество очков повысится с 60 до 76, но его среднее значение снизится с 20 до 19 (76/4). И наоборот, если в четвертой (предельной) игре он наберет более 20 очков, допустим, 24, его общее количество возрастет с 60 до 84, и тогда его среднее значение увеличится с 20 до 21 (84/4).

То же самое происходит и с издержками. Когда то, что добавляется к общим издержкам (предельные издержки), меньше средней величины общих издержек, средние общие издержки сокращаются. И наоборот, когда предельные издержки превышают средние общие издержки, последние возрастают. Пользуясь рис. 9.5, это можно выразить следующим образом: когда кривая предельных издержек расположена ниже кривой средних общих издержек, последние снижаются, а когда кривая предельных издержек лежит выше кривой средних общих издержек, последние повышаются. Следовательно, в точке пересечения этих двух кривых, в которой предельные издержки равны средним общим издержкам, последние уже перестают сокращаться, но еще не начали расти. Это по определению и есть минимальная точка кривой средних общих издержек. Таким образом, кривая предельных издержек пересекает кривую средних общих издержек в точке, где последняя принимает минимальное значение.

Коль скоро предельные издержки можно определить как величину, добавляемую к общим либо совокупным переменным издержкам в результате производства еще одной единицы продукта, те же самые доводы объясняют, почему кривая предельных издержек пересекает кривую совокупных переменных издержек в точке ее минимального значения. Но предельные и средние постоянные издержки находятся в подобном же соотношении, поскольку эти две кривые не связаны друг с другом: показатель предельных издержек отражает только те изменения издержек, которые вызываются колебаниями объема продукции, тогда как постоянные издержки по определению не зависят от объема продукции.

Смещения кривых издержек

К смещениям кривых издержек приводят изменения либо цен на ресурсы, либо технологии производства. Например, если бы постоянные издержки были выше и составляли бы, скажем, 200 долл. вместо 100 долл., то кривая средних постоянных издержек на рис. 9.5 сместилась бы вверх, а поскольку эти издержки представляют собой компонент средних общих издержек, то и кривая последних также располагалась бы выше. Заметьте, что расположение кривых средних переменных и предельных издержек в данном случае осталось бы прежним, так как оно зависит от цен на переменные, а не постоянные ресурсы. А вот если бы выросла цена труда (заработная плата) или других

переменных ресурсов, вверх сместились бы кривые средних переменных, средних общих и предельных издержек, тогда как кривая средних постоянных издержек осталась бы на прежнем месте. Снижение цен на постоянные или переменные ресурсы привело бы к сдвигу кривых издержек в противоположном направлении.

Внедрение новой более эффективной технологии привело бы к повышению производительности всех ресурсов, и в результате все значения издержек, представленные в табл. 9.2, снизились бы. Например, если труд — единственный переменный ресурс, заработная плата равна 10 долл. в час, а средний продукт — 10 ед., то средние переменные издержки составят 1 долл. Но если вследствие усовершенствования технологии производства средняя производительность труда вырастет до 20 ед. продукта, средние переменные издержки снизятся до 0,5 долл. Вообще говоря, сдвиг вверх кривых производительности, изображенных на рис. 9.6а, означает сдвиг вниз кривых издержек, изображенных на рис. 9.6б.

Краткое повторение 9.2

- Закон убывающей отдачи гласит, что по мере присоединения переменного ресурса (труда) к постоянному ресурсу (капиталу) достигается некоторая точка, сверх которой объем продукции начинает расти убывающими темпами.
- В краткосрочном периоде общие издержки при любом объеме продукции представляют собой сумму постоянных и переменных издержек ($TC = TFC + TVC$).
- Средние постоянные, средние переменные и средние общие издержки — это постоянные, переменные и общие издержки в расчете на единицу произведенного продукта; предельные издержки — это издержки производства еще одной, дополнительной, единицы продукта.
- По мере наращивания производства кривая средних постоянных издержек непрерывно понижается; кривые средних переменных и средних общих издержек имеют вогнутую дугообразную форму (U-образную), которая отражает первоначально возрастающую, а затем убывающую отдачу; кривая предельных издержек понижается, но потом растет, пересекая кривые и средних переменных, и средних общих издержек в точках их минимального значения.

Производственные издержки в долгосрочном плане

В течение достаточно продолжительного периода времени и отрасль в целом, и входящие в нее отдельные фирмы способны осуществить все желаемые изменения структуры используемых ресурсов. Фирма в состоянии изменить производственные мощности своих предприятий: может построить более крупный завод или, наоборот, сократить свои производственные площади по сравнению с тем, что предусматривает табл. 9.2. Отрасль также может изменить свои масштабы: долгосрочный период охватывает достаточно продолжительное время, чтобы новые фирмы сумели вступить в отрасль, а уже существующие ее покинули. Последствия вступления в отрасль новых фирм или оттока компаний из отрасли будут рассматриваться в следующих главах, здесь же мы сосредоточим внимание на тех изменениях производственной мощности, которые предпринимает отдельная фирма. В нашем анализе мы будем опираться на понятие средних общих издержек, не проводя различия между постоянными и переменными издержками, поскольку в долгосрочном периоде все ресурсы, а значит, и все издержки становятся переменными.

Размер фирмы и издержки

Представьте промышленное предприятие с одним заводом, вначале весьма скромных размеров, которое со временем в результате усиленных производственных операций сумело значительно расширить свои мощности. Что в этом случае происходит со средними общими издержками? В течение какого-то времени эффективное расширение мощностей сопровождается снижением средних общих издержек. Однако в конце концов строительство еще более крупного завода может вызвать их рост.

На рис. 9.7 эта ситуация показана применительно к пяти различным размерам предприятия. Кривая 1 отражает средние общие издержки наименьшего из пяти предприятий, кривая 5 — наибольшего. Строительство все более мощных заводов ведет к снижению минимальных средних общих издержек, и это происходит вплоть до третьего по размеру предприятия. Однако дальнейшее расширение производственных мощностей сверх этой точки влечет за собой повышение минимального уровня средних общих издержек.

Кривая долгосрочных издержек

Обратите внимание на вертикальные прямые, перпендикулярные горизонтальной оси на рис. 9.7: они показывают те объемы производства, при которых фирме следует изменить размер предприятия, чтобы обеспечить возможно более низкие издержки в расчете на единицу продукта. Эти объемы производства достигаются в том случае, если удельные издержки на предприятиях большего размера становятся ниже единичных издержек более мелких по размерам предприятий. При любом объеме продукции меньше 20 ед. минимальные средние общие издержки достигаются на предприятии 1. Однако, если объем продаж фирмы возрос сверх 20 ед., но меньше 30 ед., она сможет

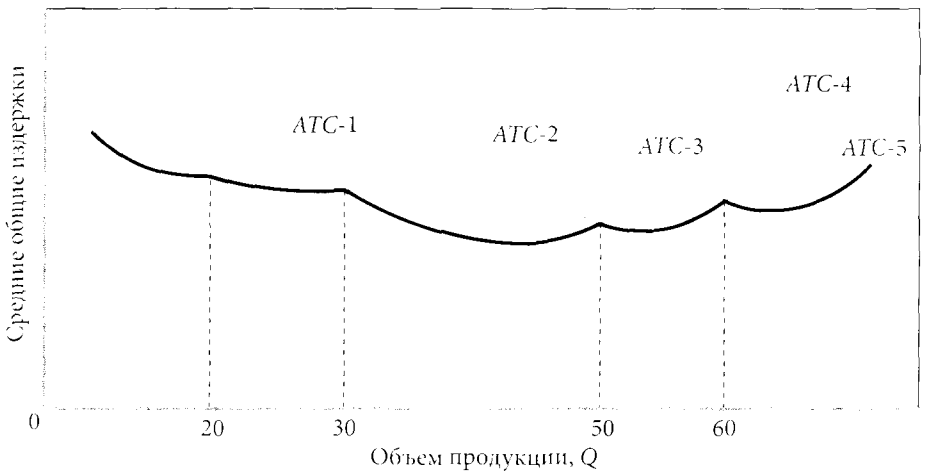


Рис. 9.7

Кривая долгосрочных средних общих издержек: пять возможных размеров предприятия. Кривая долгосрочных средних общих издержек складывается из нескольких участков кривых краткосрочных издержек (*ATC*-1, *ATC*-2 и т.д.) предприятий разных размеров, которые может выбрать для себя фирма. Каждая точка этой ломаной кривой показывает наименьшую величину издержек для любого объема продукции при условии, что фирма располагает достаточным временем, чтобы осуществить все желательные изменения производственных мощностей.

добиться более низких удельных издержек, построив более крупный завод – предприятие 2. Несмотря на то что большим масштабам производства сопутствуют более высокие общие издержки, удельные издержки при этом сокращаются. При любых объемах производства в промежутке от 30 до 50 ед. наименьшие средние общие издержки обеспечивает предприятие 3. При объеме продукции от 50 до 60 ед. для достижения наименьших средних общих издержек следует строить более крупный завод – предприятие 4. А при объеме продукции, превышающем 60 ед., этой цели отвечает предприятие 5.

Наблюдая за этими изменениями, можно сделать вывод, что кривая долгосрочных средних общих издержек отдельной фирмы состоит из участков кривых краткосрочных средних общих издержек, соответствующих различным размерам предприятий, которые могут быть построены. Кривая долгосрочных средних общих издержек показывает наименьшие средние общие издержки для *любого объема продукции* при условии, что фирма имела в своем распоряжении достаточно времени для проведения всех необходимых изменений в размерах предприятия. На рис. 9.7 темной линией показана кривая долгосрочных средних общих издержек фирмы, или, как ее еще часто называют, *кривая планирования*.

В большинстве видов производства возможности выбора размеров предприятия куда шире, чем предполагает наш пример: во многих отраслях они практически неограниченны. А это значит, что самые малые изменения объема выпускаемой продукции (или объема продаж) со временем ведут к изменению размеров предприятия. Графически это выражается в бесконечном количестве кривых краткосрочных средних общих издержек, что показано на **рис. 9.8. (Ключевой график)**. Наименьшие средние общие издержки при всех возможных объемах производства представлены долгосрочной кривой этих издержек. Она проходит *по касательной* к теоретически бесконечному числу краткосрочных кривых, а не складывается из их участков, как было показано на рис. 9.7. Таким образом, кривая выбора выглядит не ломаной, а достаточно плавной. Каждая точка на этой кривой показывает минимальные средние совокупные издержки производства соответствующего объема.

Положительные и отрицательные эффекты масштаба

До сих пор мы исходили из допущения, что последовательное увеличение размеров предприятия в течение какого-то времени влечет за собой снижение единичных издержек производства, но, начиная с определенного момента, дальнейшее наращивание производственных мощностей ведет к повышению этих издержек. Собственно, это и находит отражение в вогнутой дугообразной форме средних общих издержек. Но почему эта кривая имеет такую форму?

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

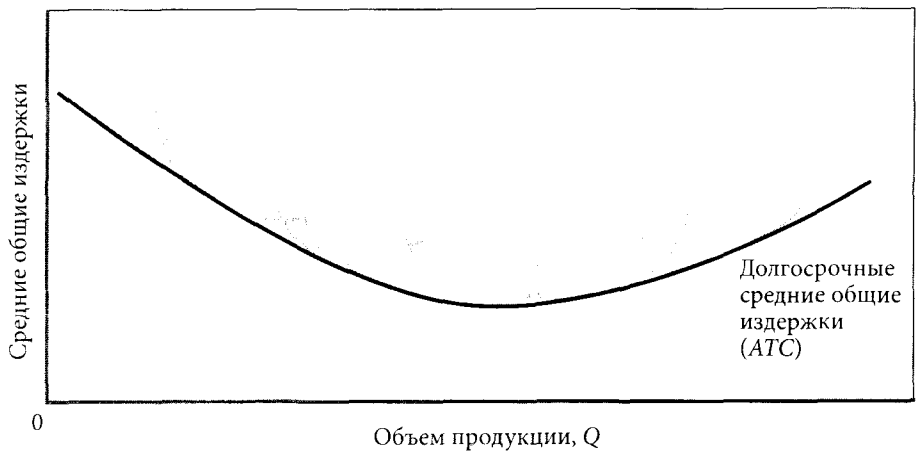


Рис. 9.8

Кривая долгосрочных средних общих издержек: неограниченное число размеров предприятия. Если число возможных размеров предприятия очень велико, кривая долгосрочных средних общих издержек оказывается практически плавной. Вогнутая дугообразная форма кривой объясняется тем, что положительный эффект масштаба сменяется отрицательным эффектом масштаба.

Быстрый тест 9.8

1. Никак не обозначенные на рисунке многочисленные кривые иллюстрируют:
   а) кривые долгосрочных средних общих издержек различных фирм, входящих в отрасль;
   б) кривые краткосрочных средних общих издержек различных фирм, входящих в отрасль;
   в) кривые краткосрочных средних общих издержек на предприятиях различного размера, принадлежащих одной фирме;
   г) кривые краткосрочных предельных издержек на предприятиях различного размера, принадлежащих одной фирме.
2. Никак не обозначенные на рисунке многочисленные кривые имеют такую конфигурацию в результате того, что:
   а) краткосрочные доходы сначала сокращаются, а затем растут;
   б) краткосрочные доходы сначала растут, а затем сокращаются;
   в) сначала предприятие получает доходы от эффекта масштаба, а затем несет от этого убытки;
   г) сначала предприятие несет убытки от эффекта масштаба, а затем получает от этого доходы.
3. Форма кривой долгосрочных средних общих издержек (*ATC*) стала такой в результате того, что:
   а) краткосрочные доходы сначала сокращаются, а затем растут;
   б) краткосрочные доходы сначала растут, а затем сокращаются;
   в) сначала предприятие получает доходы от эффекта масштаба, а затем несет от этого убытки;
   г) сначала предприятие несет убытки от эффекта масштаба, а затем получает от этого доходы.
4. Кривую долгосрочных средних общих издержек (*ATC*) часто называют:
   а) кривой планирования;
   б) кривой расширения производственных мощностей;
   в) кривой совокупного производства;
   г) кривой производственных возможностей.

Ответы: 1в; 2б; 3в; 4а

Оказалось, что U-образная форма – это результат действия положительного и отрицательного эффектов масштаба производства продукции в значительных объемах, что мы сейчас и обсудим. Но до того как мы это сделаем, пожалуйста, уясните, что U-образная форма кривой долгосрочных средних общих издержек *не может быть* следствием повышающихся цен ресурсов или действия закона снижающейся отдачи. Во-первых, наше допущение предполагает, что цены ресурсов являются постоянными. Во-вторых, закон снижающейся отдачи не применяется к производству в долгосрочной перспективе. Это верно, поскольку закон снижающейся отдачи относится лишь к ситуациям, в которых продуктивные ресурсы или исходные составляющие используются в неизменном количестве. Однако, если исходить из нашего определения долгосрочного периода, все ресурсы и исходные составляющие меняются.

Положительные эффекты масштаба **Положительный эффект масштаба**, или **экономия за счет масштабов производства** (кроме того, это явление еще называют эффектом массового производства), объясняет нисходящую часть кривой долгосрочных средних общих издержек (рис. 9.9а, б и в). По мере роста размеров предприятия вступает в действие ряд факторов, ведущих к снижению средних издержек производства.

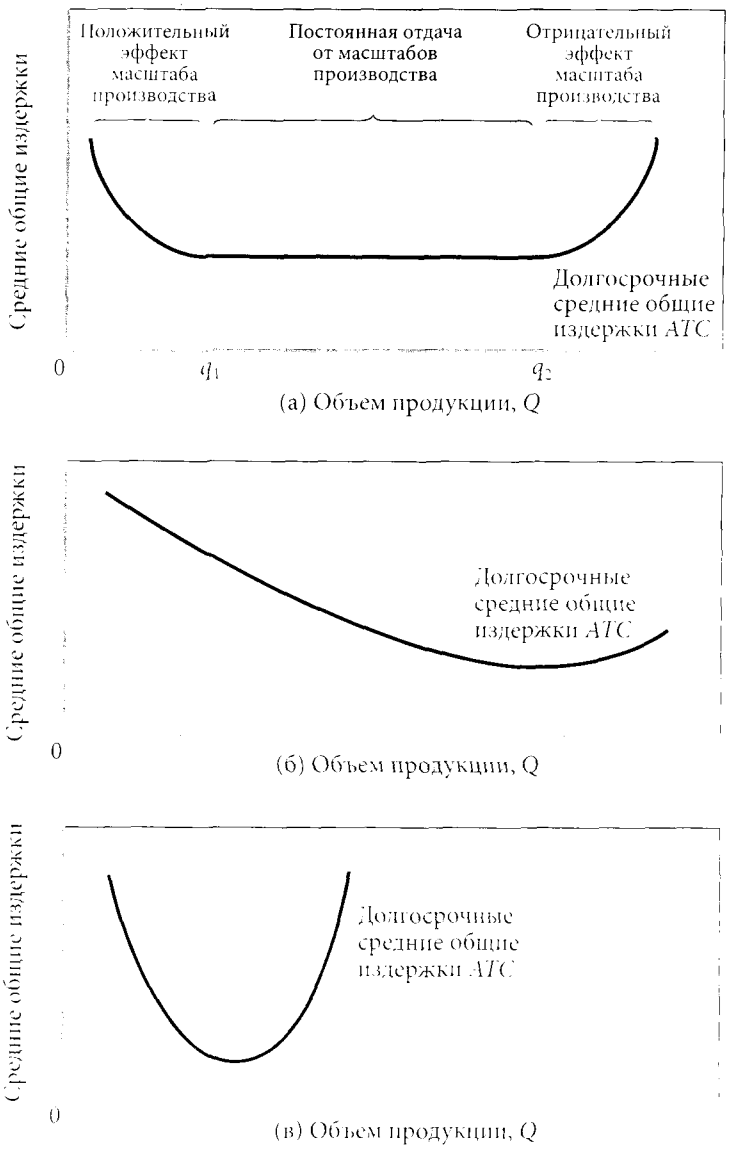


Рис. 9.9

Различные возможные кривые долгосрочных средних издержек. На рис. (а) положительный эффект масштаба по мере увеличения предприятия начинает действовать довольно быстро, а отрицательный не проявляется до достижения чрезвычайно больших объемов производства. Поэтому долгосрочные средние общие издержки остаются неизменными на весьма продолжительном интервале горизонтальной оси, отражающей объем продукции. На рис. (б) положительный эффект масштаба относительно устойчив и продолжителен, а отрицательный начинает проявляться только при больших объемах продукции. Поэтому кривая средних общих издержек понижается на продолжительном интервале горизонтальной оси, отражающей объем продукции. На рис. (в) положительный эффект масштаба быстро исчерпывается и незамедлительно сменяется отрицательным эффектом. В этом случае минимальные единичные издержки достигаются при относительно малом объеме продукции.

Специализация труда Расширение размеров предприятия способствует усилению специализации труда. Наем дополнительных работников означает, что функции могут быть поделены между ними на все более и более мелкие составляющие. Вместо того чтобы *выполнять одновременно по несколько* различных производственных операций, каждый рабочий теперь может ограничиться одной функцией. В течение всего рабочего дня он может быть занят именно той операцией, для выполнения которой наилучшим образом подходят его квалификация и навыки. На малых предприятиях квалифицированные работники нередко тратят до половины своего времени на выполнение заданий, не требующих никакой квалификации, что, разумеется, сопряжено с более высокими издержками производства.

Кроме того, возможность разделения работы на отдельные трудовые операции позволяет работникам достичь высокого профессионализма. Мастер на все руки, попеременно выполняющий пять или шесть трудовых операций, вряд ли сумеет в полной мере освоить каждую из них на самом высоком уровне. Получив же возможность сосредоточиться на одной операции, тот же самый работник сможет трудиться гораздо производительнее.

Наконец, более высокий уровень специализации труда исключает потери времени на переход работников от одного задания к другому.

Специализация работы управленческого персонала Крупномасштабное производство позволяет также лучше использовать труд управляющих благодаря его более глубокой специализации. Руководитель, способный управлять 20 рабочими, на малом предприятии с персоналом в десяток работников окажется недозагружен. В данном случае производственный персонал *предприятия можно было бы удвоить* без увеличения затрат на содержание административного аппарата.

К тому же малые фирмы не способны использовать труд специалиста в области управления надлежащим образом. На малом предприятии специалист по продажам может оказаться вынужденным делить свое время между различными областями управленческой деятельности, занимаясь, например, маркетингом, человеческими ресурсами и финансами. Расширение масштаба операций означает, что специалист по маркетингу сможет полностью посвятить свое время маркетинговым задачам, тогда как для выполнения других управленческих функций будут *привлечены* соответствующие специалисты, занимающиеся только ими. В конечном счете это приведет к повышению эффективности и снижению удельных издержек производства.

Эффективное использование капитала Малые фирмы зачастую не могут применять наиболее эффективное с технологической точки зрения производственное оборудование. Современные сложные и дорогие станки для производства многих видов продукции обычно могут позволить себе купить лишь очень крупные предприятия. Более того, эффективное использование этого оборудования требует значительных объемов производства. Из этого следует, что приобрести и эффективно эксплуатировать лучшее оборудование могут позволить себе только крупные производители.

Так, в автомобилестроении наиболее совершенные методы производства предполагают использование на сборочных линиях робототехники и сложнейшего оборудования. Эффективная эксплуатация этого оборудования требует, по некоторым оценкам, объема продукции в несколько тысяч автомобилей в год. Только очень крупные производители обладают возможностями купить и достаточно эффективно использовать такое оборудование. Мелкие же производители должны решать сложнейшую для них дилемму. *Производство автомобилей на другом оборудовании* неэффективно и, следовательно, приводит к более высоким удельным издержкам. Однако и альтернативный вариант – приобретение наиболее эффективного оборудования и недозагрузка его из-за малого объема продукции – также неэффективен и дорогостоящ.

Другие факторы Производство многих продуктов требует затрат на их проектирование, конструирование и разработку, а также иных пусковых расходов, которые приходится нести независимо от того, какими будут их предполагаемые продажи. По мере расширения производства эти затраты в расчете на единицу продукции сокращаются. Точно так же расходы на рекламу в расчете на один автомобиль, компьютер, музыкальный центр или упаковку чистящих веществ снижаются с увеличением объема выпуска и продаж этих продуктов. Также, по мере того как фирма производит и продает все больше своей продукции, ее производственный и маркетинговый опыт обычно расширяется. Такое *обучение через действие* является еще одним источником экономии на масштабах деятельности.

У тех производителей, которые способны наращивать масштабы операций, все эти факторы способствуют снижению удельных издержек. Если эффект масштаба возможен, увеличение количества всех занятых ресурсов, скажем, на 10%, приведет к более чем пропорциональному приросту объема продукции, допустим, на 20%. Результатом этого неизбежно становится снижение средних общих издержек.

Во многих обрабатывающих отраслях США экономия за счет масштабов играет чрезвычайно важную роль. Фирмы, которым удалось развернуть свои операции настолько, чтобы достичь экономии за счет массового производства, выжили и процветают. Те же, что оказались неспособны к росту, несут достаточно большие производственные издержки и постоянно находятся на грани разорения.

Отрицательный эффект масштаба Однако со временем расширение предприятия может привести к увеличению затрат и, следовательно, к росту средних общих издержек производства.

Основная причина **отрицательного эффекта масштаба** (убытки в результате масштабов производства) – трудности управления, связанные с организацией эффективной системы контроля и координации операций фирмы, когда она становится слишком крупным производителем. На малом предприятии все основные решения по ведению бизнеса может принимать один руководитель. Благодаря небольшому размеру фирмы этот человек может непосредственно отслеживать производственный процесс, хорошо знать все операции фирмы, легко собирать, накапливать и обрабатывать информацию и на ее основе принимать четкие и эффективные решения.

По мере увеличения размеров фирмы ситуация все больше меняется и возникает все более сложная управленческая иерархия с большим числом вице-президентов, вторых вице-президентов и других менеджеров более низких уровней, которым руководитель организации должен передать часть своих властных полномочий. Усложнение управленческой иерархии порождает трудности обмена информацией, проблемы координации, бюрократические препоны и весьма реальную вероятность того, что отдельные решения будут противоречивыми. В то же время каждому новому менеджеру необходимо платить заработную плату. Таким образом, снижение эффективности в принятии и выполнении управленческих решений обусловливает рост средних общих издержек, поскольку бюрократия растет и за пределами некоторого уровня.

Кроме того, при массовом производстве работники зачастую чувствуют себя отчужденными от результатов своего труда и потому не слишком интересуются эффективностью производства. Да и возможности уклоняться от работы на крупном предприятии намного больше, чем на малом. Там, где условия способствуют отчуждению и уклонению от работы, может потребоваться дополнительный персонал для надзора за работниками, что, разумеется, также ведет к увеличению издержек.

Если появление отрицательного эффекта масштаба возможно, то увеличение объема всех занятых ресурсов, скажем, на 10%, приведет к непропорционально низкому росту производства, допустим, на 5%, вследствие чего средние общие издержки повысятся. На рис. 9.9а отрицательный эффект масштаба отражает восходящая часть кривой долгосрочных издержек.

Постоянная отдача при росте масштаба производства В некоторых случаях может быть достаточно широкий диапазон объема продукции, где положительный эффект масштаба уже не проявляется, а отрицательный эффект масштаба еще не действует. Графически этому диапазону соответствует отрезок **постоянной отдачи от роста масштаба производства**, на протяжении которого средние долгосрочные издержки остаются неизменными. На рис. 9.9а это горизонтальный отрезок q_1q_2, отражающий объем продукции. В его пределах увеличение объема всех используемых ресурсов, скажем, на 10% вызывает пропорциональный прирост производства на те же 10%, т.е. средние общие издержки не меняются.

Минимальный эффективный размер фирмы и структура отрасли

Положительный и отрицательный эффекты масштаба – важнейшие факторы, определяющие структуру отрасли. Понять это помогает концепция **минимального эффективного размера** (*MES*), представляющего собой наименьший объем продукции, при котором фирма в состоянии минимизировать свои долгосрочные средние издержки. На рис. 9.9а это q_1 единиц продукта. Из-за значительной протяженности интервала, на котором отдача от роста масштаба остается неизменной, фирма способна достичь минимально возможных средних издержек и при существенно более высоком объеме выпускаемой продукции. Собственно, на отрезке от q_1 до q_2 все фирмы показывают одинаковую эффективность. Поэтому нас не должно удивлять, что в отрасли с подобным характером издержек имеются фирмы разных размеров. В качестве примеров таких отраслей можно назвать производство одежды, продуктов питания, мебели, сноубордов, небольших бытовых приборов. Если интервал постоянной отдачи от роста масштаба достаточно велик, то сравнительно крупные и сравнительно малые фирмы способны сосуществовать в одной отрасли с примерно равным успехом. Еще одним примером такого рода можно назвать банковское дело.

Теперь сравните сказанное с ситуацией, изображенной на рис. 9.9б, когда положительный эффект масштаба – устойчивый и продолжительный, а отрицательный – относительно отдален во времени. При этом кривая долгосрочных средних общих издержек понижается на протяжении значительного отрезка горизонтальной оси (соответствующего диапазону объемов продукции). Такова ситуация в автомобилестроительной, алюминиевой, сталелитейной и многих других отраслях тяжелой промышленности. Подобная ситуация встречается и в ряде новых отраслей, тесно связанных с информационными технологиями, например производстве компьютерных микрочипов, программного обеспечения, в частности операционных систем, предоставлении интернетовских услуг.

При заданном объеме потребительского спроса эффективное производство доступно лишь немногим промышленным гигантам. Малые фирмы не в состоянии обеспечить минимального эффективного

размера производства и потому конкурировать с лидерами на равных не могут. В крайней ситуации для проявления положительного эффекта масштаба может оказаться недостаточным даже всего существующего рынка, что ведет к возникновению рыночной ситуации, называемой **естественной монополией**, при которой средние общие издержки сводятся к минимуму лишь тогда, когда данный продукт или услугу производит единственная фирма.

Когда же положительный эффект масштаба непродолжителен, а отрицательный возникает очень быстро, то минимальный эффективный размер, как показано на рис. 9.9в, наступает при относительно небольшом объеме продукции. В такого рода отраслях имеющийся объем потребительского спроса поддерживает существование значительного количества относительно мелких производителей. В эту категорию отраслей попадают, в частности, многие виды розничной торговли, а также некоторые сельскохозяйственные предприятия. То же самое можно сказать и о многих отраслях легкой промышленности, например хлебопекарной, швейной, обувной. В этих отраслях совсем небольшие фирмы оказываются столь же или даже более эффективными, чем крупные производства.

Следует обратить внимание на то, что форма кривой долгосрочных средних общих издержек определяется уровнем применяемой технологии, положительным и отрицательным эффектами масштаба. В свою очередь форма кривой *ATC* может иметь решающее значение для структуры и уровня конкурентности данной отрасли, определяя, будет ли отрасль «конкурентной» (т.е. состоящей из относительно большого числа соперничающих друг с другом небольших фирм), «концентрированной» (где всё диктуют несколько крупных производителей) или будет находиться где-то посередине между этими вариантами.

Однако, утверждая это, нужно проявлять осмотрительность, так как структура отрасли зависит не только от характера и структуры издержек. Пытаясь объяснить структуру той или иной отрасли, необходимо также принимать во внимание государственную политику, географические границы рынка, квалификацию управленческого персонала и множество других факторов.

Краткое повторение 9.3

- Кривые долгосрочных средних общих издержек большинства фирм имеют вогнутую *U*-образную форму, отражающую положительный и отрицательный эффекты масштаба.
- Положительный эффект масштаба возникает вследствие большей специализации труда и управления, применения более эффективного оборудования и распределения начальных издержек производства между большим числом продуктов.
- Отрицательный эффект масштаба порождает проблемы координации деятельности и обмена информацией, возникающие в крупных фирмах.
- Минимальный эффективный размер – это наименьший объем продукции, при котором долгосрочные средние общие издержки фирмы минимальны.

Пояснения и примеры

В мире бизнеса можно найти множество примеров, иллюстрирующих и поясняющих краткосрочные издержки, положительный эффект масштаба и минимальный эффективный размер. Приведем некоторые из них.

Рост цен на бензин

Как мы отмечали в приложении к гл. 3, изменения спроса и предложения часто ведут к быстрому росту цен на бензин. Поскольку бензин применяется почти во всех видах моторного транспорта, включая и те, что находятся в пользовании компаний, повышение цен на бензин ведет к росту краткосрочных переменных, маржинальных и средних общих издержек компаний. В терминах нашего анализа кривые их средних переменных (*AVC*), маржинальных (*MC*) и средних общих издержек (*ATC*) сдвинутся вверх, когда повышение цены бензина приведет к повышению их производственных издержек.

Масштабы перемещения кривых вверх зависят от относительной доли бензина в переменных издержках в различных конкретных видах производств. Компании, занятые логистическими операциями, как например *FedEx*, у которой на бензине работает огромное число транспортных средств, будет наблюдать значительное смещение своих кривых вверх, в то время как компании типа *Symantec* (*Norton*), которые доставляют свою продукцию по Интернету, могут отметить только небольшое движение своих кривых вверх.

Успешные фирмы-новички

Экономика США за последние несколько десятилетий очень сильно выиграла благодаря взрывообразному появлению десятков очень успешных фирм. Эти фирмы, как правило, снижают свои издержки, переходя от более высоких к более низким точкам на своих кривых краткосрочных издержек, а также за счет смещения своих кривых краткосрочных издержек вниз и вправо благодаря экономии на масштабах деятельности. Именно это происходило с такими недавними новичками, как *CNN* (телевизионные новости), *Intel* (микрочипы), *Starbucks* (кофе), *Microsoft* (программное обеспечение), *Dell* (персональные компьютеры), *Google* (поисковая интернетовская система), *Cisco Systems* (интернетовские переключающие устройства).

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

3D-принтеры

3D-принтеры готовы заменить массовое производство с массовой настройкой.

И миллиардер, и обычный Джо могут купить карманный нож за 10 долл. Они также могут приобрести *iPhone* за 199 долл. И они оба могут купить новый компактный автомобиль стоимостью менее 15 000 долл. Тот факт, что все эти предметы доступны как миллиардеру, так и обычному Джо, обусловлен массовым производством и экономией на масштабе. Например, *iPhone* является одним из самых сложных из когда-либо созданных. Он содержит передовые технологии для графики, распознавания голоса, длительность службы батареи, долговечность экрана и другие особенности. Большинство этих технологий потребовали сотен миллионов, если не миллиардов долларов для развития, а заводы, которые производят *iPhone* и его компоненты, сами по себе стоят многих миллиардов долларов. Тем не менее, *iPhone* настолько недорог, что обычный Джо может позволить себе купить его.

Эта массовая доступность является результатом массового производства с массовыми продажами. Предельные издержки обычно довольно низки в массовом производстве. Поэтому если производители могут использовать массовые рынки и продавать свои продукты в большом количестве, они могут добиться низких издержек на единицу продукта, распределения огромных постоянных издержек (для разработки новых технологий и создания предприятий) по многим подразделениям. Достижение таких результатов возможно благодаря экономии за счет масштаба, низким средним общим издержкам на единицу продукта и низким ценам, по которым даже обычные люди могут себе позволить купить его.

Массовое производство и массовые продажи стали возможны во время промышленной революции, начавшейся в Англии в конце 1700-х гг., а затем распространились в большинстве стран остального мира в течение следующих двух столетий. Промышленная революция произошла тогда, когда паровые двигатели стали достаточно мощными, чтобы приводить в движение фабричное оборудование, двигать корабли и тянуть поезда. Инженеры и изобретатели использовали энергию пара для автоматизации заводов и инициировали недорогое массовое производство потребительских товаров. Этот процесс ускорился, когда в конце XIX в. во время так называемой Второй промышленной революции появилось электричество, нашедшее применение на заводах и обеспечившее освещение.

Массовые продажи, однако, непросты. Они требуют широких сетей распределения, значительных рекламных бюджетов и, возможно, что наиболее важно, дешевых способов доставки продукции от заводов потребителям. Таким образом, было крайне важно, что во время Первой и Второй промышленных революций значительно улучшилась транспортировка. Если бы не лучшие суда, хорошие дороги и дешевая транспортировка по железной дороге, транспортные издержки были бы настолько высокими, что потребители не смогли бы позволить себе продукты массового производства, отправленные с далеких фабрик.

Теперь новая технология обещает наступление Третьей индустриальной революции, которая будет характеризоваться не только низкими издержками произ-

Основным источником, обеспечивающим экономию на издержках для динамично растущих фирм, является их способность распределять огромные расходы на разработку новых видов продукции и рекламы на большое число выпускаемых единиц товаров и услуг. Такие фирмы также добиваются экономии на масштабах благодаря эффекту обучения во время действия, а также повышенной специализации труда, управления и оборудования. Многие новые успешные фирмы добились со временем (на это ушло несколько лет, а иногда и десятилетий) снижения средних общих издержек и вышли на уровень минимального эффективного размера своей деятельности.

Штамповочные прессы Verson

В 1996 г. *Verson* (американская фирма со штаб-квартирой в Чикаго) предложила огромный штамповочный пресс высотой почти 15 м, размером с дом, и весом, равным весу 12 локомотивов. Этот станок стоимостью 30 млн долл., вырубающий из стальных листовых заготовок капоты и крылья автомобилей, позволяет автомобильным заводам выпускать новые детали всего за 5 мин. Для сравнения следует отметить, что при использовании прежних штамповочных прессов на ту же самую работу уходило до 8 ч. Единственный станок позволяет производить 5 млн автомобильных запасных частей за год. Поэтому чтобы добиться экономии на издержках при применении этого станка, производитель автомобилей должен иметь достаточный объем производства, позволяющий использовать все изготовленные на этом станке детали. Приобретая подобное оборудование, обеспечивающее экономию на издержках, крупная фирма добивается и экономии на масштабах деятельности.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

водства, но и нулевыми транспортными расходами. Еще более приятно, что обе эти привлекательные особенности будут достижимы, даже если вы изготовите только одну единицу продукта. Кроме того, каждая единица может быть полностью приведена в соответствие с потребительскими потребностями и нуждами. В результате наш мир доступной массовой продукции вскоре может быть заменен миром доступного массового потребления.

Новая технология называется добавочным производством, и она создает объекты, использующие устройства с компьютерным управлением, известные как 3D-принтеры.

В 3D- (трехмерные) принтерах тонкий металлический порошок или пластиковые частицы засыпают в бункер. Лазерный луч быстро перемещается над порошком, его тепло сваривает небольшие скопления порошка. Компьютеризированно управляемый, быстро движущийся лазер может сваривать один слой сложного объекта всего за несколько секунд.

Затем бункер немного опускается, сверху засыпается еще один слой порошка, и лазер снова начинает стрелять, на этот раз сплавляя вместе и предыдущий слой, и новый слой. Выполнение этой операции – один слой сваривается с предыдущим – приводит к созданию твердого объекта, форма которого ограничена только сложностью плана. Любой порошок, который не подвергся воздействию лазера, перерабатывается для последующего использования.

Поскольку трехмерные принтеры недороги, они могут быть расположены в любом месте. Таким образом, нет необходимости беспокоиться о транспортировочных расходах, поскольку объекты могут быть изготовлены потребителями в их собственных домах или местных мастерских, расположенных всего в нескольких минутах езды. Так как порошки дешевы, а принтеры требуют немного электричества, все, что можно изготовить, используя трехмерный принтер, было бы недорогим, даже если вы делали одну единицу продукта.

Первая промышленная революция обеспечила низкие цены за счет распределения огромных постоянных издержек на многие единицы продукта. Третья промышленная революция приведет к снижению цен за счет устранения двух видов издержек – огромных постоянных издержек, характерных для заводов, и транспортных расходов, необходимых для доставки ресурсов на заводы, а затем готовых товаров – потребителям.

Тем не менее одна из основных статей расходов может сохраниться. Это стоимость программ, в соответствии с которыми управляют 3D-принтерами. Но так как совместное использование цифровых файлов подтолкнуло цену записанной музыки к нулю, многие аналитики подозревают, что совместное использование цифровых файлов также приведет к снижению их стоимости. Если это так, стоимость производства товаров может вскоре опуститься до уровня, даже более низкого, чем был достигнут за счет массового производства.

Пока с помощью 3D-принтеров могут быть изготовлены только относительно простые объекты. Но некоторые инженеры считают, что в недалеком будущем удастся создавать даже сложные устройства, такие как *iPhone* с использованием присадки. Люди будут просто скачивать недорогие программы, вносить изменения для настройки на определенный продукт, а затем «распечатывать» то, что они хотят получить.

Ежедневная газета

На протяжении нескольких лет одна за другой обанкротились многие ежедневные газеты, поскольку как рекламные деньги, так и читательская аудитория новостей переместилась в Интернет. Снижающиеся тиражи способствовали значительному повышению средних постоянных издержек, поскольку редакции газет были вынуждены относить свои значительные расходы на меньшее число экземпляров. Для достижения баланса (точки равновесия) постоянных издержек, в свою очередь, редакциям пришлось существенно повысить цены на газеты. Так, например, за два года – между июлем 2007 г. и июлем 2009 г. – *New York Times* три раза повышала номинальную цену газеты, поскольку доходы от рекламы падали, производственные издержки должны были распределяться на снижающийся тираж. Начав с 1 долл., номинальная цена газеты выросла сначала до 1,25, потом поднялась до 1,50 и, наконец, до 2,00 долл.

Продолжающееся сокращение читательской аудитории ввергает редакции газет в «мертвую петлю» средних и постоянных издержек. Чем больше они повышают цены, тем меньше газет они могут продать. Чем меньше объем продаж, тем выше их средние постоянные издержки и, таким образом, тем выше должны быть цены на газеты. В результате печатные газетные издания могут в конце концов стать историей, поскольку и рекламодатели, и доставка новостей в основном переместились в Интернет.

Самолеты и цементные заводы

Почему в Соединенных Штатах имеются только три завода (все под управлением *Boeing*), производящие

крупные коммерческие самолеты, и тысячи заводов (которыми владеют сотни фирм), выпускающих готовый к употреблению бетон? Ответ на этот вопрос простой: величина минимального эффективного размера (*MES*) предприятий в этих двух отраслях существенно различается. Почему? Потому что экономия на масштабах особенно велика при сборке крупных коммерческих самолетов и очень ограничена при выпуске бетона. Производство самолетов – это сложный процесс, требующий огромных производственных сооружений, тысяч работников, очень дорогого и специализированного оборудования. Экономия на масштабах здесь тем выше, чем крупнее размер предприятия. В то же время для производства цемента марки *Portland* требуются песок, гравий и вода, относительно немного работников и относительно недорогое оборудование. В этом случае экономия на масштабах заканчивается при достаточно небольшом размере предприятия.

Различия в значениях *MES* также обусловлены различиями в размерах географических рынков. Рынок коммерческих самолетов – весь земной шар, так как производители самолетов могут доставить новые машины практически в любую точку мира, перегнав их по воздуху. И наоборот, географический рынок для бетонного завода – это территория радиусом приблизительно 50 миль, на которую бетон должен быть доставлен до того, как он затвердеет. Поэтому тысячи небольших бетонных заводиков располагаются в сотнях самых разных по размеру (крупных и небольших) городов Соединенных Штатов – в непосредственной близости от заказчиков.

РЕЗЮМЕ

1. Экономические издержки использования ресурсов для производства товаров или услуг являются стоимостью или ценой их применения в других, лучших видах производства. Это определение охватывает как явные издержки, которые складываются из выплат поставщикам, внешним по отношению к данному предприятию, так и скрытые издержки, трактуемые как вознаграждение за используемые предприятием собственные ресурсы. Одним из элементов скрытых издержек является нормальная прибыль предпринимателя. Экономическая прибыль возникает тогда, когда совокупные доходы превышают совокупные издержки (явные издержки плюс скрытые издержки, включая нормальную прибыль).
2. В пределах краткосрочного периода производственные мощности фирмы являются постоянными. Фирма способна использовать свои мощности более или менее интенсивно, увеличивая или уменьшая объем потребляемых переменных ресурсов, однако она не располагает достаточным временем для изменения размеров своего предприятия.
3. Закон убывающей отдачи описывает динамику объема продукции при все более интенсивном использовании основных производственных мощностей. Согласно этому закону, последовательное присоединение к основному оборудованию добавочных единиц переменного ресурса, например труда, начиная с определенного момента приводит к уменьшению предельного продукта, производимого каждым дополнительным рабочим.
4. Поскольку производственные ресурсы делятся на постоянные и переменные, то издержки в пределах краткосрочного периода времени также можно рассматривать как постоянные либо переменные. Постоянные издержки не зависят от объема продукции; переменные же издержки изменяются параллельно с объемом продукции. Общие издержки любого объема продукции представляют собой сумму постоянных и переменных издержек этого производства.
5. Средние постоянные, средние переменные и средние общие издержки – это просто постоянные, переменные и общие издержки производства в расчете на единицу продукции. По мере роста объема продукции величина средних постоянных издержек непрерывно уменьшается, поскольку фиксированная сумма издержек распределяется на все большее и большее число единиц продукта. Кривая средних издержек имеет вогнутую дугообразную форму в виде латинской буквы *U*, отражающую действие закона убывающей отдачи. Средние общие издержки складываются из средних постоянных и средних переменных издержек; кривая этих издержек также имеет вогнутую дугообразную форму.
6. Предельные издержки – это добавочные, или дополнительные, издержки производства еще одной единицы продукта. Это величина, на которую общие издержки и общие переменные издержки меняются, если объем продукции увеличивается или уменьшается на 1 ед. На графике кривая предельных издержек пересекает кривые средних общих (*ATC*) и средних переменных (*AVC*) издержек в точках, где они принимают минимальное значение.
7. Снижение цен на ресурсы, а также технологический прогресс приводят к смещению кривых издержек вниз. Наоборот, повышение цен на потребляемые в процессе производства ресурсы смещает кривые издержек вверх.

8. Долгосрочный период – это промежуток времени, достаточно продолжительный для того, чтобы фирма могла успеть изменить объемы всех используемых ресурсов, включая производственные мощности. Следовательно, в долгосрочном периоде все ресурсы являются переменными. Кривая долгосрочных средних общих издержек (*ATC*) состоит из сегментов кривых средних совокупных издержек, соответствующих различным размерам предприятий, которые фирма может построить за длительный период времени.
9. Кривая долгосрочных средних общих издержек обычно имеет вогнутую форму в виде латинской буквы *U*. В начале наращивания мощностей малой фирмы действует положительный эффект масштаба. Получению экономии за счет масштабов деятельности содействуют более высокий уровень специализации труда и управления, возможность применения более производительного оборудования. Если фирма продолжает расти, то из-за проблем управления крупной компанией возникает отрицательный эффект масштаба. Нередко на структуру отрасли определяющее воздействие оказывает относительная сила положительного и отрицательного эффектов масштаба.
10. Минимальный эффективный размер фирмы (*MES*) – это наименьший объем продукции, при котором фирма в состоянии минимизировать свои долгосрочные средние издержки. В некоторых отраслях *MES* может быть достигнут при таких низких объемах продукции, что в них начинают действовать очень много фирм. В других отраслях для достижения *MES* нужны такие высокие объемы продукции, что в долгосрочной перспективе здесь смогут действовать всего несколько фирм.
11. Рост цен на бензин сдвигает вверх кривые *AVC*, *ATC* и *MC* таких фирм, как *FedEx*, которые используют бензин в своих производственных процессах.
12. *Starbucks*, *Facebook* и многие другие успешные стартапы, которые испытали быстрый рост, сократили расходы и их кривые затрат переместились вниз и вправо, распределяя издержки на разработку продукта и расходы на рекламу на большее количество единиц и используя эффект масштаба, который может быть достигнут путем обучения персонала и повышения специализации труда, управления и оборудования.
13. Поскольку минимальный эффективный размер предприятия (*MES*) чрезвычайно велик для коммерческих самолетов, *Boeing* имеет только два производственных объекта в Соединенных Штатах. Напротив, *MES* очень мал в производстве бетоне и есть тысячи его конкретных производителей в Соединенных Штатах.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономические издержки (*economic cost*)
Явные издержки (*explicit costs*)
Скрытые издержки (*implicit costs*)
Нормальная прибыль (*normal profit*)
Бухгалтерская прибыль (*accounting profit*)
Экономическая прибыль (*economic profit*)
Краткосрочный период (*short run*)
Долгосрочный период (*long run*)
Совокупный продукт (*total product, TP*)
Предельный продукт (*marginal product, MP*)
Средний продукт (*average product, AP*)
Закон убывающей отдачи (*law of diminishing returns*)
Постоянные издержки (*fixed costs*)
Переменные издержки (*variable costs*)
Общие издержки (*total costs*)
Средние постоянные издержки (*average fixed costs, AFC*)
Средние переменные издержки (*average variable costs, AVC*)
Средние общие издержки (*average total costs, ATC*)
Предельные издержки (*marginal costs, MC*)
Положительный эффект масштаба (экономия благодаря масштабам деятельности) (*economies of scale*)
Отрицательный эффект масштаба (убытки в результате масштабов деятельности) (*diseconomies of scale*)
Постоянная отдача от роста масштаба деятельности (*constant returns to scale*)
Минимальный эффективный размер (*minimum efficient scale, MES*)
Естественная монополия (*natural monopoly*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Покажите на примерах, в чем заключается различие между явными и скрытыми издержками. Каковы явные и скрытые издержки учебы в институте? **(Тема 1)**
2. Объясните, в чем состоит разница между бухгалтерской, экономической и нормальной прибылью. Будет ли бухгалтерская или экономическая прибыль показывать, как предприниматели распределяют ресурсы между различными направлениями бизнеса? Объясните свой ответ. **(Тема 1)**
3. Используя приводимые ниже данные, вычислите предельный и средний продукт, постройте кривые совокупного, предельного и среднего про-

Численность работников	Совокупный продукт, долл.	Предельный продукт, долл.	Средний продукт, долл.
0	0	_____	_____
1	15	_____	_____
2	34	_____	_____
3	51	_____	_____
4	65	_____	_____
5	74	_____	_____
6	80	_____	_____
7	83	_____	_____
8	82	_____	_____

дуктов и подробно объясните, как связана между собой каждая пара кривых. Объясните, почему кривая предельного продукта сначала нарастает, затем понижается и в конце концов оказывается ниже горизонтальной оси. Как влияет закон убывающей отдачи на величину краткосрочных издержек? Ваш ответ должен быть конкретным. «Если предельный продукт растет, то величина предельных издержек уменьшается. А если предельный продукт сокращается, то предельные издержки растут». Объясните и проиллюстрируйте это утверждение графически. **(Тема 2)**

4. Почему в краткосрочном плане все издержки делятся на постоянные и переменные? Определите, к какой категории издержек относятся следующие виды затрат: затраты на рекламу продукции; затраты на приобретение топлива; процентные платежи по выпущенным фирмой облигациям; плата за морские перевозки; затраты на сырье; налог на недвижимость; жалованье управленческого персонала; страховые взносы; расходы на заработную плату рабочих; амортизационные отчисления; налог с продаж; плата за арендуемое фирмой конторское оборудование. «В долгосрочной перспективе постоянных издержек не существует; все издержки оказываются переменными». Объясните это утверждение. **(Тема 3)**
5. Перечислите постоянные и переменные издержки, связанные с эксплуатацией собственного автомобиля. Предположим, вы раздумываете, как лучше преодолеть тысячу миль до Флориды во время весенних каникул: на своей машине или на самолете? Какие издержки – постоянные, переменные или и те и другие – вам придется учитывать при решении этого вопроса? Понесете ли вы какие-либо скрытые издержки? Поясните свой ответ. **(Тема 3)**
6. Используйте концепции положительного и отрицательного эффектов масштаба, объясните наклон кривой долгосрочных *ATC* фирмы. Что означает концепция минимального эффективного размера? Какой наклон кривой долгосрочных *ATC* имеет структура отрасли? **(Тема 4)**
7. ***(Последний штрих)*** Использует ли добавочное производство эффект масштаба для обеспечения низких издержек? Каковы два способа, с помощью которых добавочное производство снижает затраты? Кроме того, как отмечено в учебнике, может быть, есть еще одна причина снижения стоимости трехмерных программ? (Подсказка: подумайте с точки зрения спроса и предложения.)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Линда продает 100 бутылок самодельного кетчупа за 10 долл. каждая. Стоимость ингредиентов, бутылок и этикеток составляла 700 долл. Кроме того, ей потребовалось 20 часов, чтобы сделать кетчуп, и она ушла с работы, где ей платили 20 долл. в час. Для Линды бухгалтерская прибыль составляет _____, а экономическая прибыль _____. **(Тема 1)**
   а. 700 долл.; 400 долл.
   б. 300 долл.; 100 долл.
   в. 300 долл.; –100 долл.
   г. 1000 долл.; –1,00 долл.
2. Какие из перечисленных ниже изменений в составе производственных ресурсов относятся к краткосрочным, какие – к долгосрочным? **(Тема 1)**
   а. Компания *Wendy* открывает новый ресторан.
   б. Корпорация *Harley Davidson* нанимает еще 200 рабочих.
   в. Фермер применяет на своем участке больше удобрений.
   г. На фабрике фирмы *Alcoa* вводится третья рабочая смена.
3. Предположим, постоянные издержки фирмы составляют 60 долл., а переменные показаны в приведенной на следующей странице таблице. Заполните всю таблицу. Закончив работу, проверьте вычисления, обратившись к вопросу 4 в конце гл. 8. **(Тема 3)**
   а. Постройте кривые общих постоянных, общих переменных и общих издержек. Объясните, каким образом закон убывающей отдачи воздействует на форму кривых переменных и общих издержек.
   б. Постройте кривые средних постоянных (*AFC*), средних переменных (*AVC*), средних общих (*ATC*) и предельных издержек (*MC*). Объясните, как выводится каждая из четырех кривых.

Совокупный продукт, ед.	Общие постоянные издержки, долл.	Общие переменные издержки, долл.	Общие издержки, долл.	Средние постоянные издержки, долл.	Средние переменные издержки, долл.	Средние общие издержки, долл.	Предельные издержки, долл.
0	_____	0	_____	_____	_____	_____	_____
1	_____	45	_____	_____	_____	_____	_____
2	_____	85	_____	_____	_____	_____	_____
3	_____	120	_____	_____	_____	_____	_____
4	_____	150	_____	_____	_____	_____	_____
5	_____	185	_____	_____	_____	_____	_____
6	_____	225	_____	_____	_____	_____	_____
7	_____	270	_____	_____	_____	_____	_____
8	_____	325	_____	_____	_____	_____	_____
9	_____	390	_____	_____	_____	_____	_____
10	_____	465	_____	_____	_____	_____	_____

чем определяется их форма и как они взаимосвязаны. В частности, не прибегая к сложным расчетам, объясните, почему кривая предельных издержек (*MC*) пересекает кривые средних переменных (*AVC*) и средних общих издержек (*ATC*) в точках их минимума.

в. Объясните, как изменится положение каждой из четырех кривых из пункта (б), если: 1) общие постоянные издержки составят не 60, а 100 долл.; 2) если при любом объеме продукции общие переменные издержки окажутся на 10 долл. меньше.

4. Укажите, каким образом каждое из следующих событий повлияет на расположение: 1) кривой предельных издержек; 2) кривой средних переменных издержек; 3) кривой средних постоянных издержек; 4) кривой средних общих издержек промышленной фирмы (в каждом случае укажите направление сдвига на графике): **(Тема 3)**

а) снижение налогов на имущество;

б) повышение номинальной заработной платы производственных рабочих;

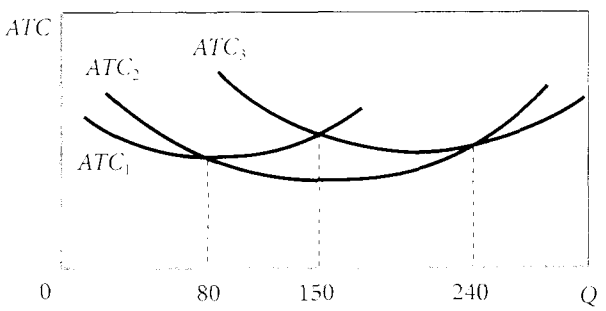
в) снижение тарифов на электроэнергию;

г) повышение взносов за страхование производственного оборудования;

д) рост транспортных издержек.

5. *Истина или ложь.* *U*-образная форма кривой долгосрочных *ATC* представляет собой результат уменьшения прибыли. **(Тема 4)**

6. Предположим, фирме доступны лишь три из всех возможных размеров предприятия (см. приведенный ниже график). Какой из этих размеров выберет фирма для производства: а) 50; б) 130; в) 160; г) 250 ед. продукта? Постройте на графике кривую долгосрочных средних издержек фирмы и дайте ей определение. **(Тема 4)**



ЗАДАНИЯ

1. Господин Гомес владеет небольшой фирмой, выпускающей керамические изделия. Он нанимает одного помощника за 12 тыс. долл. в год, ежегодно платит по 5 тыс. долл. за аренду своей мастерской, сырье обходится ему в 20 тыс. долл. в год. В производственное оборудование (гончарный круг, печь для обжига и другое оборудование) Гомес вложил 40 тыс. долл. собствен-

ных средств, которые при ином размещении могли бы приносить ему 4 тыс. долл. годового дохода. Конкурент Гомеса предлагал ему рабочее место гончара с оплатой 15 тыс. долл. в год. Свой предпринимательский талант Гомес оценивает в 3 тыс. долл. годовых. Суммарный ежегодный доход от продажи керамики составляет 72 тыс. долл. Подсчитайте бухгалтерскую и экономическую прибыль фирмы Гомеса. **(Тема 1)**

2. Представьте, что у вас на предприятии работает несколько человек, имеется также несколько портативных компьютеров, которые вы можете взять с собой, чтобы провести на складе инвентаризацию. Инвентаризация проводится по принципу снижения отдачи. Если один работник будет использовать один компьютер, он сможет провести инвентаризацию 100 ед. в час. Двое работников, работая за одним компьютером, могут инвентаризировать 150 ед. в час. Трое работников, деля один компьютер, могут провести инвентаризацию 160 ед. в час. Если вы будете привлекать четырех или большее число работников, с тем чтобы они также делили один компьютер, то они смогут провести инвентаризацию меньше 160 ед. в час. Компьютер стоит 100 долл., каждому работнику вы должны заплатить 25 долл. в час. Если вы дадите каждому работнику но компьютеру, то какими будут затраты на инвентаризацию единицы? Какими будут затраты на инвентаризацию единицы, если вы дадите двум работникам один компьютер? А трем работникам — один компьютер? Сколько работников нало посадить за один компьютер, если вы хотите минимизировать расходы на инвентаризацию единицы? **(Тема 2)**

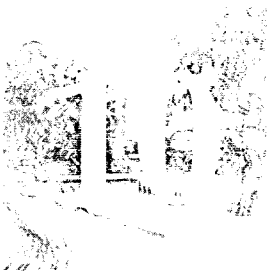
3. Предположим, что вы являетесь издателем газеты. Вы подписали годовой контракт на аренду помещения для своей редакции, по которому должны выплачивать по 500 тыс. долл. в месяц, вы также должны платить работникам 1 млн долл. в месяц, но вам неоткуда взять эти деньги. Маржинальные расходы на печать составляют 0,25 долл. на экземпляр, а расходы на доставку — 0,10 долл. Если доходы от продаж сократятся на 20% только от продажи с 1 млн экземпляров в месяц до 800 тыс. экземпляров, что произойдет с его *AVC*, а с *MC* в расчете на один экземпляр? При каком минимальном тираже вы сможете покрыть все расходы? **(Тема 3)**

4. В ведении бизнеса на ранчо также есть своя экономия от масштаба, особенно с учетом необходимости огораживать землю. Предположим, что стоимость установки металлического заграждения из колючей проволоки составляет 1000 долл. за милю. Сколько стоит огородить участок земли площадью 1 кв. миля, например, если участок земли представляет собой идеальный квадрат, т.е. каждая сторона имеет 1 милю в длину?

   Сколько будет стоить ограждение четырех участков, если их площадь в сумме составляет 4 кв. мили? Сколько будет стоить ограждение участка, если его площадь составляет 4 кв. мили и он представляет собой один надел земли (ранчо) со сторонами по 2 мили? Какая работа будет стоить дороже — ограждение 4 участков (по 1 кв. миле), одного участка в 1 кв. милю или участка в 4 кв. мили? **(Тема 4)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Назвать и перечислить основные характеристики четырех основных рыночных моделей.
2. Перечислить условия, необходимые для функционирования совершенных конкурентных рынков.
3. Объяснить спрос с точки зрения продавца на совершенно конкурентном рынке.
4. Показать, как чисто конкурентные фирмы на основе сравнения совокупного дохода и общих издержек максимизируют прибыль или минимизируют потери в краткосрочной перспективе.
5. Объяснить, как фирмы, действующие на рынке совершенной конкуренции, добиваются максимальных прибылей и минимизируют убытки.
6. Объяснять, почему кривые предельных (маржинальных) издержек конкурентных фирм выглядят так же, как и их кривые предложения.



Совершенная конкуренция в краткосрочной перспективе

В гл. 6 мы изучили зависимость между спросом на продукт и общими доходами, а в гл. 9 обсудили издержки производства. Теперь мы хотим проанализировать издержки и поступления одновременно, чтобы понять, как в бизнесе принимается решение о том, какую цену установить на продукт и сколько продукта целесообразно произвести. Но решения фирм о ценообразовании и объеме продукции во многом различаются в зависимости от характера отрасли, в которой действуют эти фирмы. Такого понятия, как «средняя» или «типичная» отрасль, просто не существует. На одном полюсе мы видим рынок, на котором доминирует один производитель, на другом обнаруживаем отрасли, где действуют тысячи фирм, каждая из которых обеспечивает малую долю совокупного предложения. Между этими крайностями располагается бесконечное множество самых разных структур рынка.

Так как мы не можем исследовать каждую отрасль в отдельности, далее основное внимание мы уделим базовым *моделям* рыночных структур. Вместе взятые, эти модели позволяют понять наиболее общие закономерности формирования цен и объемов производства на большинстве рынков, характерных для современной экономики. Модели позволяют также оценить степень эффективности или неэффективности существующих рынков. И наконец, приведенные четыре модели могут стать важнейшей основой для оценивания общественной политики властей (например, их антитрестовских действий) в отношении некоторых фирм и отраслей.

Четыре модели рынка

Экономисты объединяют отрасли промышленности в четыре рыночные структуры (модели): совершенную конкуренцию, полную монополию, монополистическую конкуренцию, олигополию. Эти четыре модели рынка различаются по числу фирм в отрасли, по тому, какая продукция производится – стандартизированная или многообразная, и по тому, легко или трудно новым фирмам вступить в отрасль.

Очень коротко суть этих четырех моделей можно описать следующим образом:

- При **совершенной** (называемой также **чистой**) **конкуренции** в отрасли одновременно действует очень большое число фирм, производящих стандартизированный продукт (например, пшеницу или огурцы). В таких условиях новые фирмы могут легко войти в отрасль.
- **Абсолютная** (которую в литературе также часто называют **чистой**) **монополия** представляет собой рынок, где одна фирма является единственным продавцом продукта или услуги (такова, например, местная энергетическая компания). Проникновение в отрасль других фирм заблокировано, и поэтому действующая там фирма составляет всю отрасль. Поскольку в отрасли производится только один продукт, очевидно, дифференциация продукции здесь отсутствует.
- Для **монополистической конкуренции** характерно наличие большого числа продавцов, которые производят отличающиеся друг от друга продукты (одежду, мебель, книги). На этих рынках развита *неценовая конкуренция*, т.е. фирмы используют такую стратегию рыночного поведения, при которой они с помощью особого дизайна или отделки (этот элемент рыночного поведения называется *дифференциацией продукта*) пытаются выделить свой продукт или услугу из общей массы продукции, предлагаемой конкурентами. Вход в отрасли монополистической конкуренции достаточно прост.
- **Олигополия** предполагает малое число фирм на рынке, специализирующихся на однородной или дифференцированной продукции; при этом каждая фирма испытывает на себе влияние решений, принимаемых соперниками, и должна учитывать эти решения, устанавливая собственные цены и планируя объем продукции.

Для более удобного сравнения этих основных характеристик они в обобщенном виде представлены в табл. 10.1. При обсуждении этих четырех рыночных моделей мы отделим характеристики *совершенной конкуренции* от характеристик остальных основных рыночных структур, действующих в условиях, которые в совокупности назовем общим термином «**несовершенная конкуренция**».

Совершенная конкуренция: основные характеристики и сфера распространения

Хотя на практике совершенная конкуренция встречается довольно редко, но это вовсе не означает, что анализ такого рынка – лишь упражнение на развитие логики. Существует несколько отраслей, более близких к чистой конкурентной модели, чем к любой другой рыночной структуре. Например, рынки многих сельскохозяйственных продуктов, рыбной продукции, иностранных валют, основных металлов и акций гораздо легче понять, зная, как функционируют конкурентные рынки. Кроме того, совершенная конкуренция представляет собой исходную ситуацию, сравнивая с которой удобно обсуждать определение цен и объема продукции. К тому же функционирование чистой конкурентной экономики дает образец, или стандарт, с которым можно сравнивать реальную экономику и оценивать ее эффективность.

Давайте более подробно рассмотрим совершенную конкуренцию, которой посвящена оставшаяся часть этой главы. Для нее характерно следующее:

- ***Очень большое число участников*** Основной чертой чисто конкурентного рынка является наличие огромного множества независимо действующих продавцов, часто предлагающих свои продукты на крупных отечественных или международных рынках. Примером служат рынки сельскохозяйственной продукции, фондовая биржа и рынок иностранных валют.
- ***Стандартизированный продукт*** Конкурирующие фирмы производят стандартизированную, или однородную, продукцию. При единой цене потребителю безразлично, у какого продавца покупать продукт. На конкурентном рынке продукты фирм *B*, *C*, *D*, *E* и т.д. рассматриваются покупателем как точные аналоги продукта фирмы *A*. Вследствие стандартизации продукции основания для ведения неценовой конкуренции отсутствуют.
- ***Ценовые последователи*** На чисто конкурентном рынке отдельные участники могут только в очень незначительной степени контролировать цену своего продукта. В условиях совершенной конкуренции каждая фирма производит настолько небольшую часть общего объема продукции, что ее увеличение или уменьшение не окажет ощутимого влияния на совокупное предложение и, следо-

Таблица 10.1
Характерные черты четырех основных моделей рынка

Характеристика	Модель рынка			
	Совершенная конкуренция	Монополистическая конкуренция	Олигополия	Абсолютная монополия
Число фирм	Очень много	Много	Несколько	Одна
Тип продукта	Стандартизированный	Дифференцированный	Стандартизированный или дифференцированный	Уникальный; близких заменителей нет
Контроль над ценами	Отсутствует	Возможен, но в довольно узких рамках	Ограничен взаимной зависимостью; при сговоре может быть значительным	Значительный
Условия вступления в отрасль	Очень легкие, отсутствие каких-либо препятствий	Относительно легкие	Наличие существенных препятствий	Заблокирован
Неценовая конкуренция	Отсутствует	Большое внимание уделяется рекламе, брендам, торговым маркам	Очень распространена, особенно при дифференциации продуктов	Главным образом реклама и связи с общественностью
Примеры	Сельское хозяйство	Розничная торговля, производство одежды, обуви	Производство стали, автомобилей, сельскохозяйственного оборудования, многих бытовых приборов	Местные предприятия коммунального хозяйства

вательно, на цену продукта. Если выразить эту идею более кратко, самостоятельный конкурирующий производитель выступает здесь в роли ***ценового последователя***. Это означает, что конкурентная фирма не в состоянии устанавливать рыночную цену, а может только приспосабливаться к ней. В этих условиях установление более высокой, чем на рынке, цены — шаг совершенно неблагоразумный. Покупатели просто не купят у фирмы товар по цене 2,05 долл., если 9999 ее конкурентов продают идентичный продукт или его точный заменитель по 2 долл. за штуку. И наоборот, поскольку фирма A в состоянии продать сколько угодно своей продукции по 2 долл. за единицу, у нее нет никаких причин назначать более низкую цену, например 1,95 долл., ведь поступи она так, это привело бы к сокращению ее прибылей.

- ***Свободное вступление в отрасль и выход из нее*** Новые фирмы могут свободно входить, а существующие фирмы — свободно покидать чисто конкурентные отрасли. В частности, не существует никаких серьезных препятствий — законодательных, технологических, финансовых или других, которые могли бы помешать возникновению новых фирм и продаже их продукции на конкурентных рынках.

Спрос с точки зрения продавца на совершенно конкурентном рынке

Мы начнем с рассмотрения спроса с точки зрения отдельного продавца, действующего на конкурентном рынке, и выясним, как этот спрос влияет на его общую выручку (совокупный доход). В качестве такого продавца может выступать фермер, специализирующийся на выращивании пшеницы или клубники, животновод, занимающийся овцами, или специалист, выращивающий те или иные виды рыб. Поскольку доля каждого совершенно конкурентного участника в общем объеме предложения незначительна, отдельная фирма не способна ощутимо воз-

действовать на рыночную цену, т.е не может выступать в качестве ценового лидера (*price maker*), а может быть только ценовым последователем (*price taker*).

Совершенно эластичный спрос

Кривая спроса на продукт *отдельного* конкурентного производителя, как следует из рис. 10.1, совершенно эластична. Данные столбцов (1) и (2) таблицы, приведенной на этом рисунке, описывают кривую совершенно эластичного спроса при рыночной цене, равной 131 долл. Фирма не в состоянии добиться более высокой цены, ограничивая объем выпуска; не нуждается она и в более низкой цене для увеличения объема продаж.

Обратите внимание: мы *не утверждаем*, что кривая *рыночного* спроса на конкурентном рынке совершенно эластична. Напротив, это типичная нисходящая кривая. Отрасль в целом (т.е. все фирмы, выпускающие какой-то конкретный продукт), может повлиять на цену, если в совокупности изменится общий объем выпускаемой продукции. Например, все фирмы, действующие самостоятельно, могут повысить цену, если одновременно снизят объем выпускаемой ими продукции. Но одна фирма в одиночку этого сделать не сможет, потому что объем ее выпуска составляет очень малую долю суммарного выпуска всей отрасли. Для отдельной конкурентной фирмы рыночная цена является некоторой фиксированной величиной, по которой она может продать или меньшую, или большую часть своей продукции. Это означает, что кривая спроса отдельной фирмы графически здесь будет представлена прямой горизонтальной линией D, как показано на рис. 10.1.

Средний, совокупный и предельный доходы

Очевидно, шкала спроса на продукцию фирмы в то же время является и шкалой среднего дохода. Цена единицы продукта для продавца является выручкой, полученной при продаже этой единицы, или его средним доходом. Утверждение о том, что покупатель должен заплатить 131 долл. за единицу продукта, то же самое, что сказать: выручка от продажи единицы продукта, или **средний доход**, полученный продавцом, составляет 131 долл. Цена и средний доход — это один и тот же параметр.

Совокупный доход при любом объеме продаж можно легко определить, умножив цену продукта на соответствующее количество его единиц, которое фирма способна продать. Умножьте данные столбца (1) (речь идет о таблице, приведенной на рис. 10.1) на данные столбца (2) и получите результат, помещенный в столбце (3). В данном случае с каждой дополнительной единицы продаж совокупный доход увеличивается на постоянную величину — 131 долл. Каждое проданное изделие прибавляет к совокупному доходу постоянную величину — свою цену.

Всякий раз, когда фирма планирует какое-либо изменение объема продукции, ее интересует, как это изменение повлияет на доход. Каким будет дополнительный доход от продажи еще одной единицы продукта? **Предельный доход** есть изменение совокупного дохода, т.е. добавочный доход в результате продажи еще одной единицы продукта. Как показано в столбце (3) на рис. 10.1, когда продано ноль единиц продукта, совокупный доход равен нулю. Первая проданная единица увеличивает совокупный доход с нуля до 131 долл. Предельный доход — увеличение совокупного дохода в результате продажи первой единицы продукта — составляет, следовательно, 131 долл. Вторая проданная единица увеличивает совокупный доход со 131 до 262 долл., т.е. предельный доход опять составит 131 долл. В столбце (4) вы заметите, что предельный доход есть постоянная величина, равная 131 долл., поскольку именно на такую неизменную величину возрастает совокупный доход с продажей каждой дополнительной единицы продукта. Он является постоянной величиной, поскольку фирма продает дополнительные единицы продукции по неизменной цене.

Кривая спроса на продукт совершенно конкурентной фирмы и кривые ее совокупного и предельного доходов показаны на рис. 10.1. Кривая совокупного дохода, или общей выручки фирмы (TR), представляет собой восходящую прямую. Угол ее наклона постоянен, поскольку каждая дополнительная единица продаж увеличивает TR на постоянную величину — 131 долл. Кривая спроса (D) является горизонтальной, что свидетельствует о совершенной эластичности. Кривая предельного дохода (MR) совпадает с кривой спроса, потому что цена продукта для конкурентной фирмы (и следовательно, MR) — величина постоянная. Кривая среднего дохода (AR), поскольку он равен цене продукта, также совпадает с кривой спроса.

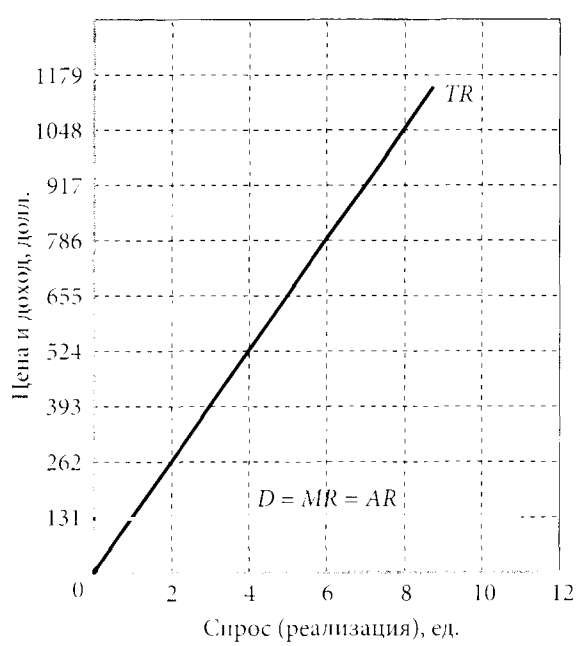
Краткое повторение 10.1

- Совершенно конкурентная отрасль состоит из большого числа фирм, производящих стандартный продукт, никаких существенных препятствий для вступления в такую отрасль не существует.
- Кривая спроса на продукт совершенно конкурентной фирмы при текущей рыночной цене совершенно эластична (на графике она является горизонтальной).
- Кривые предельного и среднего доходов конкурентной фирмы в точности совпадают с кривой спроса на ее продукт: с каждой дополнительно проданной единицей совокупный доход увеличивается на цену продукта.

Рис. 10.1

Спрос на продукт фирмы, действующей на совершенно конкурентном рынке, и ее выручка. Кривая спроса (D) фирмы, действующей на совершенно конкурентном рынке, – прямая горизонтальная линия (совершенно эластичного спроса), поскольку фирма может продать на таком рынке столько продукции по рыночной цене (здесь она равна 131 долл.), сколько захочет. Так как каждая дополнительно проданная единица повышает общие доходы на величину, равную цене, кривая совокупного дохода фирмы (TR) имеет вид восходящей прямой, а кривая ее предельного дохода (MR) в условиях совершенной конкуренции совпадает с кривой ее совершенно эластичного спроса (D). Кривая среднего дохода (AR) также совпадает с кривой спроса.

Спрос на продукт фирмы		Данные о выручке фирмы	
(1) Цена продукта (P) (средняя выручка), долл.	**(2) Величина спроса (Q), ед.**	**(3) Общая выручка (TR), (1) × (2), долл.**	**(4) Предельная выручка (MR)**
131	0	0	
131	1	131	131
131	2	262	131
131	3	393	131
131	4	524	131
131	5	655	131
131	6	786	131
131	7	917	131
131	8	1048	131
131	9	1179	131
131	10	1310	



Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе на основе сравнения совокупного дохода и общих издержек

Поскольку фирма при совершенной конкуренции принимает рыночную цену как заданную величину, она может максимизировать свою экономическую прибыль (или минимизировать свои потери), только изменяя *объем выпускаемой продукции*. Кроме того, в краткосрочном периоде производственные мощности конкурентной фирмы фиксированы и, следовательно, она может менять свой выпуск, при котором ее прибыль становится максимальной, лишь изменяя количество используемых переменных ресурсов (материалов, труда и т.п.).

Существуют два подхода к определению объема продукции, при котором конкурентная фирма добивается максимальных прибылей или минимальных убытков. Первый заключается в сравнении совокупного дохода и общих издержек; второй – в сравнении предельного дохода и предельных издержек. Оба подхода применимы не только к чисто конкурентной фирме, но также и к фирмам, действующим в любой из трех других основных рыночных структур: совершенной монополии, монополистической конкуренции и олигополии[1].

Мы начнем с изучения максимизации прибыли, используя подход на основе сравнения совокупного дохода и общих издержек. Учитывая рыночную цену на свой продукт, конкурентно действующий производитель должен получить ответы на ряд вопросов: 1) следует ли нам производить этот продукт? 2) если да, то в каком количестве? 3) какую экономическую прибыль (или убытки) мы в этом случае получим?

Давайте рассмотрим, как совершенно конкурентная фирма отвечает на эти вопросы при заданных издержках и рыночной цене. Данные об издержках нам уже известны по предыдущей главе. Данные в столбцах (1)–(4) таблицы на рис. 10.2 повторяют данные о постоянных, переменных и общих издержках из табл. 9.2. (Вспомните, что эти данные показывают явные и скрытые издержки, в том числе нормальную прибыль.) Предположив, что рыночная цена равна 131 долл., мы можем рассчитать значения совокупного дохода фирмы для каждого объема продукции, просто умножая его на цену. Данные общей выручки представлены в столбце (5). Вычитая из совокупного дохода *TR* (столбец 5) общие издержки *TC* (столбец 4), мы получим значения прибыли или убытков фирмы для каждого объема продукции (столбец 6).

Следует ли фирме производить продукт? Безусловно, поскольку в этом случае она может получить прибыль. В каком количестве его целесообразно производить? В количестве 9 ед., так как, что следует из данных столбца (6), именно при таком объеме продукции общая экономическая прибыль будет максимальной. Какова величина этой прибыли? Ответ – 299 долл., поскольку такова разница между совокупным доходом (1179 долл.) и общими издержками (880 долл.).

На рис. 10.2а общая выручка фирмы и ее совокупные издержки сравниваются графически применительно к варианту максимизации прибыли. Еще раз обратите внимание на то, что кривая общей выручки для фирмы, действующей на совершенно конкурентном рынке, является прямой линией (см. таблицу на рис. 10.1). С увеличением объема продукции возрастают и общие издержки: больший объем требует и больше ресурсов. Но *темпы* увеличения общих издержек различаются и зависят от эффективности фирмы, которая в свою очередь зависит от объема переменных издержек в совокупности с текущим размером капитала (постоянными ресурсами) фирмы (а он на коротком отрезке времени будет фиксированным). В частности, данные о затратах отражают действие закона убывающей предельной отдачи, рассмотренного в гл. 7. На отрезке от 0 до 4 ед. продукта темпы роста общих издержек снижаются, поскольку фирма использует постоянные ресурсы все более эффективно. В дальнейшем, с ростом объема продукции, общие издержки начинают увеличиваться ускоренными темпами, так как более интенсивное использование производственных мощностей в конце концов приводит ко все меньшей отдаче.

В точках пересечения кривых совокупного дохода и общих издержек (рис. 10.2а) (что соответствует выпуску примерно 2 ед. продукта) совокупный доход и общие издержки становятся равными друг другу. В этом случае (при приблизительно 2 ед. объема продукции) полученная выручка полностью покрывает все издержки, включая нормальную прибыль, но экономической прибыли фирма не получает. Именно поэтому данный объем продукции называется **точкой безубыточности**: фирма получает только *нормальную*, но не экономическую *прибыль*. И если бы наши данные охватывали более 10 ед. продукции, то другая такая же точка оказалась бы там, где общие издержки вновь сравняются с совокупным доходом, т.е. где-то между 13 и 14 ед. выпуска (рис. 10.2а). Лю-

[1] Чтобы проверить, насколько хорошо вы разобрались в сущности этих двух подходов, мы применим оба их к определению объема продукции в условиях совершенной конкуренции. Но поскольку мы хотим основное внимание уделить предельному подходу, наше графическое представление подхода на основе общей выручки ограничится лишь ситуацией, когда фирма стремится к максимальной прибыли. Предельный же подход мы используем для изучения всех трех вариантов: максимизации прибыли, минимизации убытков и закрытия.

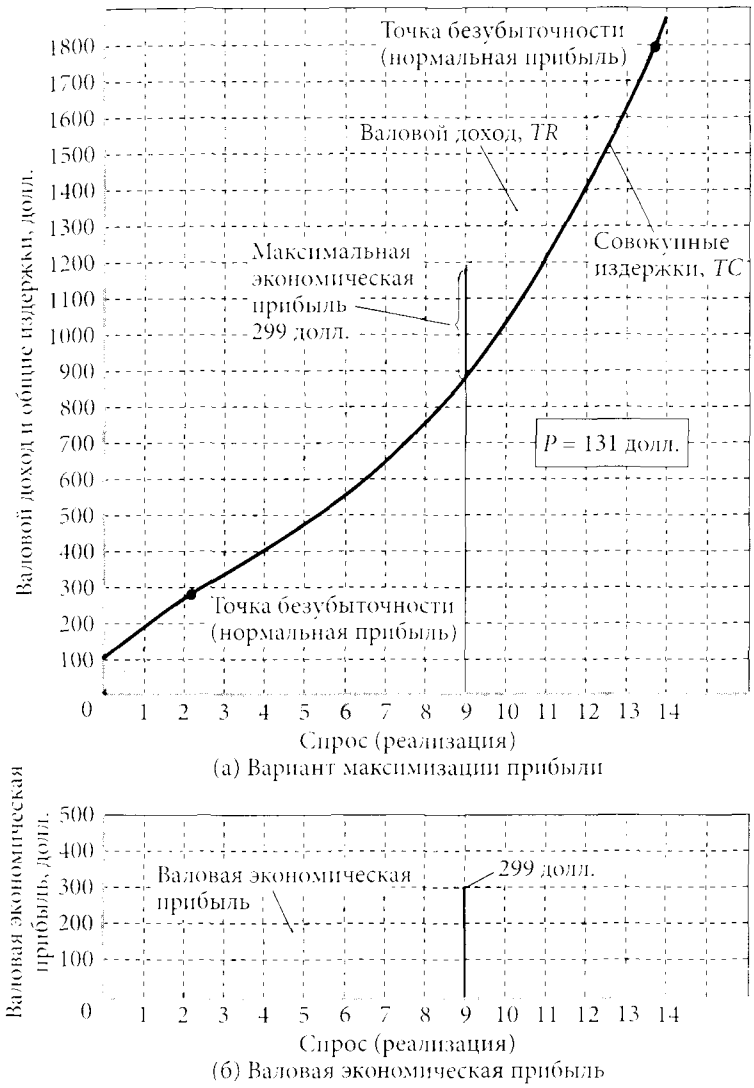


Рис. 10.2

Максимизация прибыли совершенно конкурентной фирмы на основе принципа сопоставления совокупного дохода с общими издержками. (а) Прибыли фирмы достигают максимального значения при объеме продукции в 9 ед., когда совокупный доход (*TR*) превышает общие издержки (*TC*) на максимальную величину. (б) Вертикальное расстояние между *TR* и *TC* на рис. (а) представляет собой отрезок кривой совокупной экономической прибыли. Максимальная экономическая прибыль составляет 299 долл. и может быть получена при объеме выпуска, равном 9 ед.

				Цена — 131 долл.	
(1) Совокупный продукт (*Q*), ед.	**(2) Совокупные постоянные издержки (*TFC*), долл.**	**(3) Совокупные переменные издержки (*TVC*), долл.**	**(4) Общие издержки (*TC*), долл.**	**(5) Валовой доход (*TR*), долл.**	**(6) Прибыль (+) или убытки (–), долл.**
0	100	0	100	0	–100
1	100	90	190	131	–59
2	100	170	270	262	–8
3	100	240	340	393	+53
4	100	300	400	524	+124
5	100	370	470	655	+185
6	100	450	550	786	+236
7	100	540	640	917	+277
8	100	650	750	1048	+298
9	100	780	***880***	***1179***	***+299***
10	100	930	1030	1310	+280

бой объем продукции внутри интервала, задаваемого этими точками, будет приносить экономическую прибыль. Максимальная прибыль достигается там, где разница (по вертикали) между совокупным доходом и общими издержками наиболее велика. В нашем конкретном примере – это производство 9 ед. продукции, а соответствующая максимальная прибыль равна 299 долл.

Максимизирующий прибыль выпуск более наглядно виден на рис. 10.2б, где графически показана общая прибыль фирмы для каждого объема продукции. При пересечении кривых общей выручки и общих издержек (рис. 10.2а) экономическая прибыль равна нулю (рис. 10.2б). Там, где расстояние между *TR* и *TC* на верхнем графике максимальное, экономическая прибыль, как показано на нижнем графике, достигает своего максимума (299 долл.). Фирма станет производить 9 ед. продукции, поскольку именно данный уровень производства обеспечивает ей максимальную прибыль.

Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе на основе сравнения предельных доходов и предельных издержек

Существует и другой подход к определению объема продукции, при котором фирма сопоставляет, сколько каждая *дополнительно* произведенная единица продукта добавляет к ее совокупному доходу и общим издержкам. Иначе говоря, фирма сравнивает *предельный доход* (*MR*) и *предельные издержки* (*MQ*) производства каждой последующей единицы продукции. Любую единицу продукта, предельный доход от которой превышает связанные с ней предельные издержки, следует производить, поскольку от выпуска и продажи каждой такой единицы доход фирмы возрастает больше, чем увеличиваются ее общие издержки. Напротив, если предельные затраты производства единицы продукта превышают предельный доход от продажи, фирма должна отказаться от ее производства, поскольку это либо уменьшит общую прибыль, либо принесет убытки. Производство и продажа такой единицы будут больше увеличивать издержки, чем выручку, т.е. ее выпуск себя не окупит.

На начальных стадиях производства, когда объем выпуска относительно невелик, предельный доход обычно (но не всегда) превышает предельные издержки. Следовательно, производить продукт в таких объемах выгодно. Но на последующих стадиях производства, когда объем выпуска становится значительным, растущие предельные издержки со временем превосходят предельный доход. Очевидно, с позиции максимизации прибыли следует избегать производства продукции в объемах, попадающих в такой невыгодный для фирмы диапазон. Разделяет эти два интервала объемов производства точка, где предельный доход равен предельным издержкам. Эта точка – ключ к правилу определения объема продукции: *в краткосрочном периоде фирма максимизирует прибыли или минимизирует убытки, когда ее производство соответствует точке, где предельный доход равен предельным издержкам.* Мы называем этот основополагающий принцип максимизации прибыли **правилом равенства предельного дохода и предельных издержек (*MR* = *MC*)**.

Следует подчеркнуть несколько особенностей этого правила:

- Для большинства имеющихся данных о предельном доходе и предельных издержках *MR* и *MC* точно равны друг другу при объеме продукции, не выраженном целым числом. В подобных обстоятельствах фирме следует производить последнюю целую единицу продукта, для которой предельный доход больше предельных издержек.
- Как уже говорилось выше, в основе этого правила лежит допущение, что оно работает только тогда, когда фирма предпочитает вариант продолжения производства варианту закрытия. Как будет показано ниже, предельный доход должен быть равен средним переменным издержкам или превышать их, в противном случае фирма сочтет более целесообразным закрыться, чем производить объем продукта, при котором предельный доход равен предельным издержкам.
- Правило дает надежный ориентир для максимизации прибыли всех фирм, независимо от того, являются ли они чисто конкурентными, монополистическими, монополистически конкурентными или олигополистическими.
- Применительно к чисто конкурентной фирме правило равенства предельного дохода и предельных издержек можно сформулировать в несколько иной форме: $P = MC$. Из-за совершенно эластичной шкалы спроса при рыночной цене, с которой сталкивается полностью конкурентная фирма, цена продукта и предельный доход равны друг другу. Поэтому в условиях совершенной конкуренции (и только в таких условиях) в приведенном выше правиле вместо предельного дохода можно подставить цену, после чего это правило будет формулироваться так: чтобы максимизировать прибыли или минимизировать убытки, конкурентной фирме следует придерживаться такого объема продукции, при котором цена равна предельным издержкам ($P = MC$).

Теперь применим правило равенства предельного дохода и предельных издержек, или, поскольку мы рассматриваем совершенную конкуренцию, правило равенства цены и предельных издержек, используя

те же цены, что и при сопоставлении совокупного дохода с общими издержками. Затем, сделав предположение, что существует иной уровень цен, мы можем рассмотреть два других случая: минимизации убытков и закрытия фирмы. Принципиально важно, чтобы вы хорошо разобрались в сущности анализа рыночных ситуаций на основе правила $MR = MC$. Тем более что он будет снова использован в гл. 12–16.

Вариант максимизации прибыли

В первых пяти столбцах таблицы на **рис. 10.3 (Ключевой график)** повторены данные о средних постоянных (*AFC*), средних переменных (*AVC*), средних общих (*ATC*) и предельных издержках (*MC*) из табл. 9.2. Данные о предельных издержках приведены в столбце (5), и мы сравниваем их с ценой (равной предельному доходу) для каждой единицы продукта. Предположим вначале, что рыночная цена и, следовательно, предельный доход равны 131 долл., как показано в столбце (6).

Каков объем продукции, при котором прибыль становится максимальной? Очевидно, что каждая единица продукта до девятой включительно добавляет к совокупному доходу больше, чем к общим издержкам. Поэтому для всех первых девяти единиц продукта цена, или предельный доход, превосходит предельные издержки. Следовательно, каждая из этих девяти единиц наращивает прибыль фирмы, т.е. их следует производить. Однако уже десятую единицу выпускать не нужно, потому что она увеличивает издержки больше (на 150 долл.), чем доход (на 131 долл.).

Размер экономической прибыли, полученной фирмой, можно легко подсчитать на основе данных об удельных издержках. Умножая цену (131 долл.) на объем продукции (9 ед.), мы находим, что совокупный доход составляет 1179 долл. Общие издержки, равные 880 долл., вычисляются путем умножения средних общих издержек (97,78 долл.) на объем продукции (9 ед.)[2]. Разность в размере 299 долл. (1179 долл. – 880 долл.) и составляет экономическую прибыль. Понятно, что в данном случае фирме выгоднее продолжать работать, чем закрыться.

Возможно, экономическую прибыль можно вычислить более легко, воспользовавшись простым уравнением, где A – средние общие издержки:

$$\text{Прибыль} = (P - A) \times Q.$$

Вычитая средние общие издержки (97,78 долл.) из цены продукта (131 долл.), а затем умножая эту разность (прибыль на единицу в размере 33,22 долл.) на объем продукции (9 ед.), мы получаем прибыль, равную 299 долл. Проверив числовые значения, приведенные в столбце (7), вы увидите, что каждый объем продукции, отличный от того, который признан наиболее прибыльным на основе равенства предельного дохода (цены) и предельных издержек, либо приводит к убыткам, либо обеспечивает прибыль ниже 299 долл.

На рис. 10.3 сравнение цены (равной *MR*) с предельными издержками представлено графически. При объеме продукции в 9 ед., максимизирующем прибыль, цена будет равна предельным издержкам. В этой точке экономическая прибыль в расчете на единицу продукции равна $(P - A)$, где P – рыночная цена, A – средние совокупные издержки при производстве 9 ед. продукции. Общая экономическая прибыль обозначена прямоугольником и равна 9 ед. × × $(P - A)$.

Обратите внимание, что фирма стремится максимизировать именно общую прибыль, а не прибыль в расчете на единицу продукции. Последняя достигает наибольшего значения при выпуске 7 ед. продукции, когда цена превышает средние совокупные издержки на 39,57 долл. (131 долл. – 91,43 долл.). Но, выпуская лишь 7 ед., фирма отказалась бы от производства двух дополнительных единиц продукта, которые, очевидно, обеспечили бы прирост прибылей. Фирма с готовностью соглашается на снижение удельной прибыли, если добавочная прибыль от продажи дополнительных единиц продукта с избытком покрывает эту потерю прибыли в расчете на единицу.

Вариант минимизации убытков

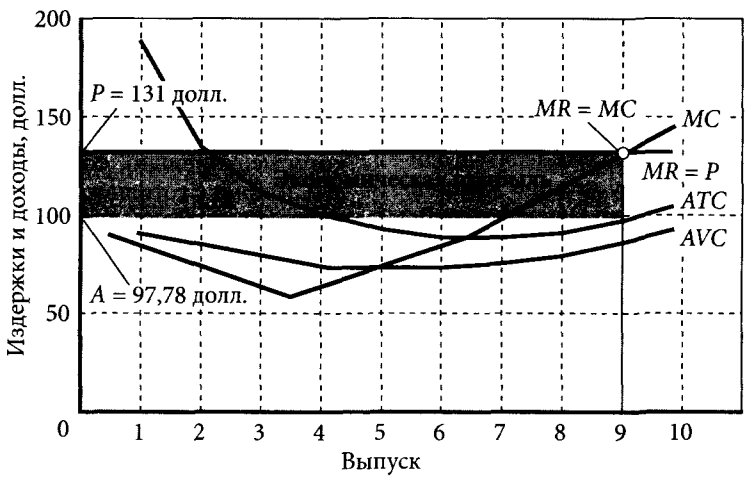
Теперь давайте предположим, что рыночная цена составляет не 131, а 81 долл. Следует ли фирме производить продукт? Если да, то в каком количестве? И что она получит в результате: прибыль или убытки? Ответы на эти вопросы таковы: «да», «6 ед.», «убытки в размере 64 долл.».

В пяти первых столбцах таблицы на рис. 10.4 приведены данные, сходные с данными об удельных и предельных издержках, которые указаны в табл. 10.3. В столбце (6) приведена новая цена (равная *MR*) – 81 долл. Сравнивая столбцы (5) и (6), мы видим, что производство первой единицы продукта добавляет 90 долл. к общим издержкам, но всего лишь 81 долл. к совокупному доходу. Возможно, кто-то сделает из этого такой вывод: «В подобных обстоятельствах лучше вообще ничего не производить, а закрыть фирму». Однако это было бы поспешное и опрометчивое суждение. Вспомните, что на самых ранних стадиях производства предельный продукт весьма мал,

[2] В большинстве случаев данные по единичным издержкам округляются. Поэтому экономические прибыли, вычисленные на их основе, как правило, на несколько центов отличаются от прибылей, определенных на основе сопоставления общей выручки с общими издержками. Здесь эту разницу в несколько центов мы не учитываем, и поэтому наши ответы в точности совпадают с результатами, полученными при сопоставлении общей выручки с общими издержками.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

(1) Совокупный продукт (*Q*), ед.	(2) Средние постоянные издержки (*AFC*), долл.	(3) Средние переменные издержки (*AVC*), долл.	(4) Средние общие издержки (*ATC*), долл.	(5) Предельные издержки (*MC*), долл.	(6) Цена = = Предельный доход (*MR*), долл.	(7) Общие экономические прибыли (+) или убытки (–)
0						–100
1	100,00	90,00	190,00	90	131	–59
2	50,00	85,00	135,00	80	131	–8
3	33,33	80,00	113,33	70	131	+53
4	25,00	75,00	100,00	60	131	+124
5	20,00	74,00	94,00	70	131	+185
6	16,67	75,00	91,67	80	131	+236
7	14,29	77,14	91,43	90	131	+277
8	12,50	81,25	93,75	110	131	+298
9	***11,11***	***86,67***	***97,78***	***130***	***131***	***+299***
10	10,00	93,00	103,00	150	131	+280



из-за чего предельные издержки необычайно высоки. С расширением производства соотношение цены и предельных издержек становится более благоприятным. У следующих 5 ед. продукта – со второй по шестую – цена превышает предельные издержки. Из столбца (7) видно, что каждая из этих 5 ед. добавляет больше к доходу, чем к издержкам, более чем компенсируя убыток, принесенный первой единицей. Однако при объеме свыше 6 ед. продукции предельные издержки начинают превышать предельный доход (равный цене). Следовательно, фирме следует производить 6 ед. продукта. Вообще говоря, производитель, стремящийся к прибыли, должен всегда сопоставлять предельный доход (или – в условиях совершенной конкуренции – цену) с восходящим участком кривой предельных издержек.

Будет ли производство в подобных условиях прибыльным? Нет, поскольку при выпуске 6 ед. продукта средние общие издержки составляют 91,67 долл. и, таким образом, превосходят цену, равную 81 долл., т.е. в расчете на единицу – на 10,67 долл. Умножив эту величину на 6 ед. продукта, определяем, что совокупный убыток фирмы составит 64 долл. То же самое можно сделать иначе: сравнив совокупный доход в размере 486 долл. (6 ед. × 81 долл.) с общими издержками, равными 550 долл. (6 ед. × 91,67 долл.),

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 10.3

1. Кривая предельного дохода является горизонтальной, потому что:
   а) по мере увеличения объема продукции цена продукции падает;
   б) действует закон убывающей предельной полезности;
   в) рыночный спрос на данный товар абсолютно эластичен;
   г) данная фирма является ценовым последователем.
2. При выпуске 7 ед. продукции и рыночной цене 131 долл. за единицу:
   а) предельный доход превышает предельные издержки, и фирме следует наращивать объем продукции;
   б) валовой доход меньше общих издержек;
   в) средние переменные издержки превосходят средние общие издержки;
   г) фирма получает лишь нормальную прибыль.
3. Каким правилом руководствуется фирма, которая с целью максимизации прибыли решает производить 9 ед. продукции?
   а) выбирает такой объем продукции, при котором предельный доход максимально превосходит предельные издержки;
   б) выбирает такой объем продукции, при котором цена максимально превосходит средние общие издержки;
   в) выбирает такой объем продукции, при котором общая выручка максимально превосходит общие издержки;
   г) выбирает такой объем продукции, при котором средние постоянные издержки равны нулю.
4. Предположим, цена снизилась со 131 до 100 долл. Для фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, верно следующее:
   а) ее кривая предельных издержек сдвинется вниз;
   б) ее экономическая прибыль упадет до нуля;
   в) объем продукции, максимизирующий прибыль, уменьшится;
   г) общие издержки снизятся сильнее, чем общая выручка.

Ответы: 1г; 2а; 3в; 4в

Рис. 10.3

Краткосрочное предложение, максимизирующее прибыли совершенно конкурентной фирмы. Объем продукции, при котором выполняется равенство $MR = MC$, позволяет фирме максимизировать прибыль или минимизировать убытки. В данном случае предельный доход (при совершенной конкуренции равный цене продукта) равен предельным издержкам при производстве 9 ед. продукции. При таком объеме цена превышает средние общие издержки A = 97,78 долл., следовательно, фирме удается получить экономическую прибыль, которая в расчете на единицу продукции равна $(P - A)$. Совокупная экономическая прибыль обозначена прямоугольником и равна 9 ед. × $(P - A)$.

мы также увидим, что убыток фирмы равняется 64 долл.

Но тогда возникает другой вопрос: зачем вообще заниматься производством в таких условиях? Затем, что этот убыток будет меньше 100 долл. постоянных издержек фирмы, т.е. 100 долл., которые фирма потеряла бы в краткосрочном периоде, если бы прекратила свою деятельность. Фирма получает достаточный доход, чтобы покрыть средние переменные издержки в размере 75 долл., и у нее остается еще 6 долл. в расчете на единицу продукта, или в общей сложности 36 долл., для частичного возмещения постоянных издержек. Таким образом, убытки фирмы составят всего 64 долл. (100 долл. – 36 долл.), а не 100 долл.

Случай минимизации убытков графически изображен на рис. 10.4. В любой точке, где цена P превышает средние переменные издержки, фирма, занимаясь производством, в состоянии частично, хотя и не полностью, покрыть свои постоянные издержки. Убытки будут минимальными при объеме продукции, отвечающем условию $MC = MR$ (в данном случае равном 6 ед.). При таком объеме выпуска каждая его единица вносит свой вклад в покрытие постоянных издержек. Этот вклад равен $(P - V)$, где V – средние переменные издержки при производстве 6 ед. Убытки в расчете на единицу продукции $(A - P)$ = 10,67 долл., а общие убытки составят 6 ед. × $(A - P)$, т.е. 64 долл., что на графике отражено прямоугольником зеленого цвета.

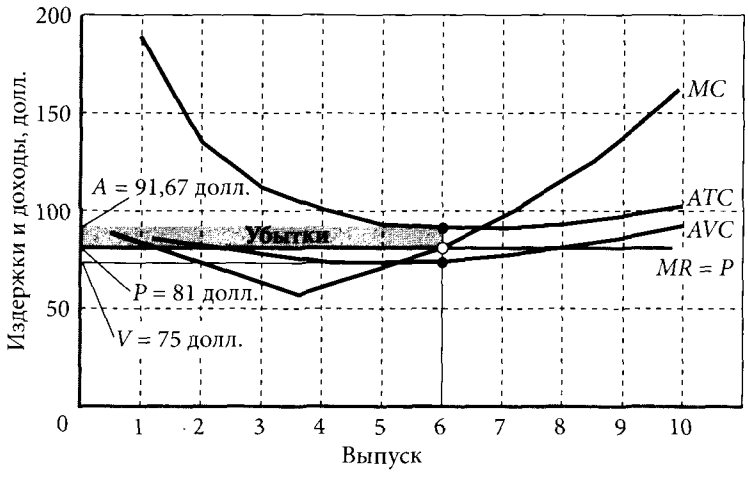


Рис. 10.4

Минимизация убытков совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде. Если цена продукта превосходит минимальную величину средних переменных издержек (в данном случае равную 74 долл. при объеме продукции в 5 ед.), но оказывается меньше средних общих издержек, то объем продукции, при котором выполняется условие $MR = MC$ (в данном случае 6 ед.), позволит фирме минимизировать собственные убытки. Убытки в этом случае составят $(A - P)$ в расчете на единицу продукции, где A – средние общие издержки при производстве 6 ед. Общие убытки представлены прямоугольником зеленого цвета и составляют 6 ед. × $(A - P)$.

(1) Совокупный продукт (Q), ед.	(2) Средние постоянные издержки (AFC), долл.	(3) Средние переменные издержки (AVC), долл.	(4) Средние общие издержки (ATC), долл.	(5) Предельные издержки (MC), долл.	Вариант минимизации убытков		Вариант закрытия предприятия	
					(6) Цена 81 долл. = = Предельный доход (MR), долл.	(7) Прибыли (+) или убытки (–) при цене 81 долл.	(8) Цена 71 долл. = = Предельный доход (MR), долл.	(9) Прибыли (+) или убытки (–) при цене 71 долл.
0						–100		***–100***
1	100,00	90,00	190,00	90	81	–109	71	–119
2	50,00	85,00	135,00	80	81	–108	71	–128
3	33,33	80,00	113,33	70	81	–97	71	–127
4	25,00	75,00	100,00	60	81	–76	71	–116
5	20,00	74,00	94,00	70	81	–65	71	–115
6	***16,67***	***75,00***	***91,67***	***80***	***81***	***–64***	71	–124
7	14,29	77,14	91,43	90	81	–73	71	–143
8	12,50	81,25	93,75	110	81	–102	71	–182
9	11,11	86,87	97,78	130	81	–151	71	–241
10	10,00	93,00	103,00	150	81	–220	71	–320

Вариант прекращения деятельности

Предположим теперь, что рыночная цена установилась на уровне лишь 71 долл. Стоит ли фирме продолжать производство? Нет. В данном случае фирме будет выгоднее ничего не производить, т.е. закрыться, поскольку при любом объеме продукции средние переменные издержки фирмы будут превышать цену (сравните столбцы 3 и 8 таблицы на рис. 10.4). Минимальный убыток, который она сможет понести, продолжая производство, будет превосходить 100 долл. постоянных издержек, которые она потеряет, закрывшись (эта ситуация показана в столбце 9). Таким образом, в этих обстоятельствах разумнее всего было бы вообще прекратить производство.

В этом легко убедиться, взглянув на рис. 10.5. Цена наиболее близка к тому, чтобы покрыть средние переменные издержки, когда предельный доход (цена) равен предельным издержкам ($MR (= P) = MC$) при производстве пяти единиц продукта. Но даже здесь цена, или доход в расчете на единицу, ниже средних переменных издержек на 3 долл. (74 долл. – – 71 долл.). Производя такой объем продукции, при котором соблюдается равенство предельного дохода (цены) и предельных издержек ($MR (= P) = MC$), фирма потеряла бы 100 долл. постоянных издержек

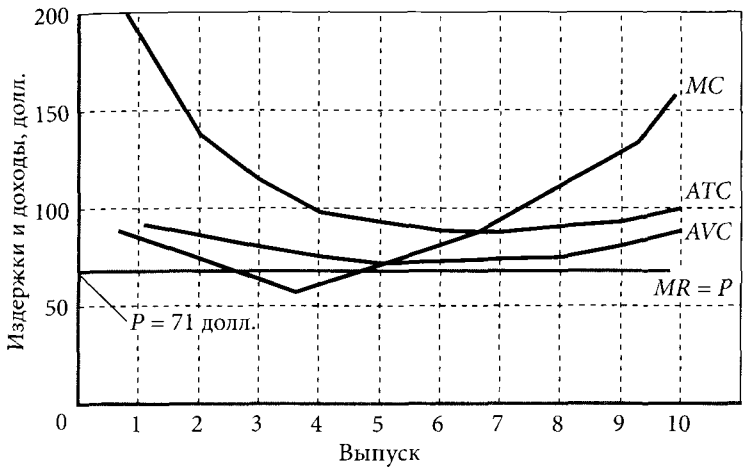


Рис. 10.5

Условия прекращения деятельности совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде. Если цена на рынке упадет ниже минимального значения переменных издержек фирмы (в данном случае ниже 74 долл. при объеме продукции 5 ед.), конкурентной фирме для минимизации своих потерь в краткосрочном периоде выгоднее закрыться. При любом объеме продукции ее убытки при продолжении деятельности будут превосходить потери, связанные с закрытием (равные постоянным издержкам).

плюс 15 долл. (3 долл. на каждой из 5 ед.) переменных издержек; в целом убыток составил бы 115 долл. Это, очевидно, менее предпочтительный вариант для фирмы, чем потеря 100 долл. постоянных издержек в случае закрытия, т.е. при нулевом объеме продукции. Если выразить эту идею более кратко, фирме выгоднее прекратить свое существование, чем что-то производить по цене 71 долл. или ниже средних переменных издержек в размере 74 долл.

Вариант прекращения производства вынуждает нас несколько видоизменить правило равенства предельного дохода (цены) и предельных издержек: $MR\ (=P) = MC$. Конкурентная фирма максимизирует свои прибыли или минимизирует убытки в краткосрочной перспективе, производя такой объем продукта, когда предельный доход (цена) равен предельным издержкам ($MR\ (=P) = MC$), при условии, что *цена превосходит минимальную величину средних переменных издержек*.

Краткое повторение 10.2

- Фирма примет решение производить продукцию, если она сможет по крайней мере покрыть издержки и получить нормальную прибыль.
- Прибыль достигает максимальной величины, а убытки минимизируются при таком объеме выпуска, когда предельный доход (или цена – в условиях совершенной конкуренции) будет равен предельным издержкам, причем цена покрывает переменные издержки.
- Если рыночная цена ниже средних минимальных переменных издержек, фирма будет стремиться минимизировать свои потери и прекратит свою деятельность.

Предельные издержки и кривая краткосрочного предложения

В предыдущем параграфе мы просто выбрали три разные цены и задались вопросом: какой объем продукта готова производить или поставлять на рынок по каждой из этих цен стремящаяся к прибыли конкурентная фирма, несущая определенные издержки. Подобная совокупность цен продукта и соответствующих им величин предложения позволяет получить часть шкалы предложения конкурентной фирмы.

В табл. 10.2 приведена более полная выборка данных, характеризующих кривые предложения фирмы,

Таблица 10.2

Данные о кривой предложения конкурентной фирмы, несущей издержки, представленные в таблице на рис. 10.3

Цена, долл.	Величина предложения, ед.	Максимальная прибыль (+) или минимальный убыток (–), долл.
151	10	+480
131	9	+299
111	8	+138
91	7	–3
81	6	–64
71	0	–100
61	0	–100

Рассмотрим следующую ситуацию...

Мотель *The Still There*

Приходилось ли вам ездить по плохо обслуживаемым территориям, принадлежащим какому-то предприятию, и удивляться, почему владелец либо не приведет ее в порядок, либо вообще не выйдет из бизнеса? Хотя это может показаться странным, но положение дел порой таково, что владельцу может быть не выгодно вкладывать деньги в свое предприятие, но вполне прибыльно продолжать управлять этим бизнесом, несмотря на то что он ухудшается. Если мы разберемся, почему это происходит, то сможем лучше понять, как принимаются решения при выборе «оставаться открытым или закрыться», с которым сталкиваются фирмы, где спрос на продукцию снижается.

Давайте познакомимся с историей о мотеле *The Still There*, который располагается на старом северном шоссе в достаточно отдаленной местности, затерянной где-то на бескрайних просторах США. Владелец построил этот мотель несколько десятилетий назад, проанализировав интенсивность дорожного движения и уровень конкуренции, характерные тогда для этих мест. Но после того как появилось новое шоссе между штатами, мотель оказался на дороге, где движение стало относительно редким. Кроме того, у него появились серьезные конкуренты – сетевые мотели, располагающиеся гораздо ближе к основным шоссе штата.

По мере того как спрос на его услуги, а следовательно, и выручка падали, мотель *The Still There* перестал быть рентабельным и начал приносить убытки. Но вначале ставки сдаваемых номеров и годовая выручка были достаточны, чтобы покрыть общие переменные издержки и даже какую-то часть постоянных (если представить эту ситуацию математически, $P > AVC$; $P < ATC$). Продолжая работать, мотель *The Still There* терял меньше, чем если бы он вообще закрылся. Однако, поскольку общая выручка мотеля не покрывала его общих издержек ($P < ATC$), владелец понимал, что в долгосрочной перспективе с этим заведением надо будет что-то делать. Он решил понизить издержки за счет снижения расходов на ежегодное техническое обслуживание здания. Фактически владелец решил позволить своему мотелю терять качество, что, впрочем, помогло временно сохранить рентабельность.

Такой вариант поддержания рентабельности мотеля не может, конечно, продолжаться долго, так как со временем ухудшение его состояния приведет к еще более низким расценкам и тем самым к еще меньшей общей выручке. Владелец мотеля знает, что рано или поздно общая выручка снова станет ниже общих издержек ($P < ATC$), и это произойдет даже в том случае, если он вообще откажется от технического обслуживания здания. Когда это случится, владелец закроет бизнес, снесет здание и продаст пустую территорию. Но до того времени мотель продолжит работать и приносить прибыль, хотя его характеристики постоянно ухудшаются.

при разных рыночных ценах: 131, 81, 71 долл. и еще четырех других значениях. Данная таблица подтверждает существование выявленной ранее четкой связи между рыночной ценой товара и величиной его предложения (см. гл. 3). Прежде всего обратите внимание, что при уровне цен в 61 или 71 долл. фирма откажется от производства данного товара, поскольку в обоих случаях сложившаяся рыночная цена ниже минимальных средних переменных издержек фирмы (AVC), равных 74 долл. В то же время видно, что чем больше цена товара, тем больше его предложение. В заключение заметим, что экономическая прибыль фирмы тем больше, чем выше цена товара.

Обобщенное графическое представление

На **рис. 10.6 (Ключевой график)** обобщено применение правила равенства предельного дохода (цены) и предельных издержек $MR = MC$ и показана динамика зависимости между краткосрочными издержками производства и предложением продукции фирмой. На нем, помимо нескольких прямых предельного дохода, соответствующих различным рыночным ценам, показаны кривые средних общих (ATC), средних переменных (AVC) и предельных издержек (MC). Проанализируем, какое количество товара будет предложено при каждой из этих цен:

- Цена P_1 не покрывает даже минимальных средних переменных издержек фирмы, а значит, при такой цене фирма просто остановит производство. Предложение товара будет нулевым, так же как и при любой другой цене меньше P_2.
- Цена P_2 едва покрывает минимальные средние переменные издержки фирмы. Предложение фирмы составит Q_2 единиц продукции (она будет вести производство в точке, где $MR_2 = MC$). При таком объеме предложения ей удастся лишь покрыть общие переменные издержки. В данном случае убытки фирмы будут равны совокупным постоянным издержкам. (На самом деле фирме безразлично, производить Q_2 единиц продукции или остановить производство, но мы будем исходить из допущения, что она будет продолжать производство.)
- При цене P_3 предложение фирмы составит Q_3 единиц продукции. Такой объем продукции позволит ей минимизировать краткосрочные потери. При любой цене от P_2 до P_4 фирма минимизирует свои потери, производя и предлагая на рынке такое количество продукции, при котором предельный доход равен предельным издержкам ($MR\ (= P) = MC$).
- Цена P_4 лишь покрывает средние общие издержки фирмы. При такой цене фирма поставит на ры-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

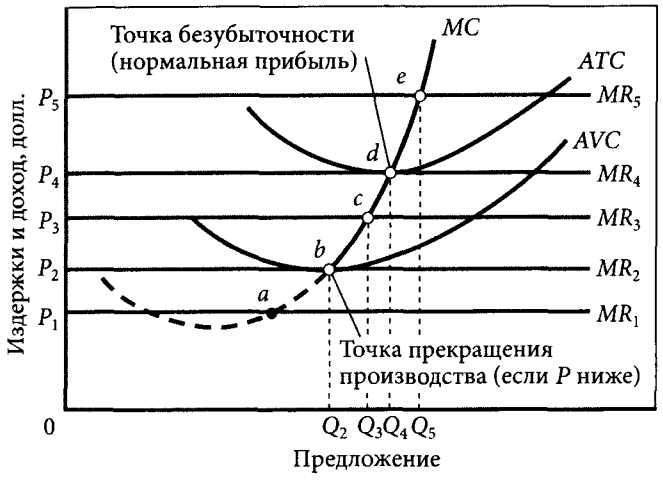


Рис. 10.6

Правило равенства цены и предельных издержек ($P = MC$) и кривая краткосрочного предложения конкурентной фирмы. Применение правила равенства цены и предельных издержек ($P = MC$), а также его разновидности для случая закрытия показывают, что (непрерывный) участок кривой предельных издержек фирмы (MC), который расположен выше кривой ее средних переменных издержек (AVC), – это и есть кривая краткосрочного предложения фирмы. Говоря точнее, при цене P_1 цена равна предельным издержкам в точке a ($P = MC$), но здесь фирма ничего не производит, поскольку P_1 меньше минимальной величины средних переменных издержек (AVC). При цене P_2 фирма находится в состоянии равновесия в точке b, где она производит Q_2 единиц продукта и несет убытки в размере ее постоянных издержек. При цене P_3 равновесие приходится на точку c, где объем продукции фирмы равен Q_3, а ее убытки меньше постоянных издержек. Равновесие устанавливается в точке d при цене P_4; в этом случае фирма зарабатывает нормальную прибыль, поскольку при объеме продукции Q_4 цена равна средним общим издержкам (ATC). При цене P_5 фирма достигает состояния равновесия в точке e и максимизирует свою экономическую прибыль, производя Q_5 единиц продукта.

Быстрый тест 10.6

1. Что из перечисленного ниже может привести к росту цены товара от P_3 до P_5?
   а) совершенствование технологии производства;
   б) падение цены товара-заменителя;
   в) рост цены сопутствующего товара;
   г) рост доходов, если рассматриваемый товар относится к числу нормальных товаров.
2. Рост цены товара от P_3 до P_5 означает, что:
   а) кривая предельных издержек фирмы MC сдвинется вправо;
   б) при объеме продукции Q_3 кривая MR_5 будет находиться выше кривой MC, что позволит фирме увеличить выпуск до Q_5 единиц;
   в) средние переменные издержки фирмы снизятся;
   г) фирма сможет получать нормальную прибыль, но ее экономическая прибыль будет равна нулю.
3. При цене P_4:
   а) экономическая прибыль фирмы будет равна нулю;
   б) фирма будет получать лишь нормальную прибыль, и поэтому примет решение свернуть производство;
   в) при объеме выпуска, максимизирующем прибыль, значение MR_4 будет ниже значения MC;
   г) объем выпуска, при котором максимизируется прибыль, составит Q_5 единиц.
4. Предположим, P_4 равна 10 долл., P_5 – 15 долл., Q_4 – 8 ед., а Q_5 – 10 ед. У фирмы в этом случае:
   а) в диапазоне от Q_4 до Q_5 значений выпуска кривая предложения эластична;
   б) в диапазоне от Q_4 до Q_5 значений выпуска кривая предложения неэластична;
   в) если цена возрастет от P_4 до P_5, общая выручка снизится;
   г) если цена упадет от P_5 до P_4, кривая предельных издержек сдвинется вниз.

Ответы: 1г; 2б; 3а; 4б

нок Q_4 единиц продукции (это тот объем продукции, при котором $MR_4 = MC$) и получит нормальную прибыль, но при этом ее экономическая прибыль будет равна нулю. Так как средний доход фирмы ($MR_4 = P_4$) равен ее средним общим издержкам (ATC), то и совокупный доход фирмы лишь покрывает общие издержки, включая нормальную прибыль.

- При цене P_5 фирма будет получать экономическую прибыль, выпуская и продавая Q_5 единиц товара. При любой цене больше P_4 фирма будет получать экономическую прибыль, выбирая тот объем продукции, при котором $MR\ (= P) = MC$.

Обратите внимание, что каждая из точек пересечения кривых предельного дохода и предельных издержек ($MR\ (= P) = MC$), обозначенная на рис. 8.6 буквами *b*, *c*, *d* и *e*, показывает возможную цену товара (по вертикальной оси) и соответствующее ей количество продукции, которое фирма поставит на рынок по данной цене (откладываемое по горизонтальной оси). Такие же точки есть и на восходящей кривой предложения конкурентной фирмы. Важно понимать, что при любой цене, которая не покрывает минимума средних переменных издержек (AVC), ничего производиться не будет. Мы можем сделать следующий вывод: та часть кривой предельных издержек фирмы, которая находится выше кривой средних переменных издержек, является ее кривой краткосрочного предложения. На рис. 10.6 непрерывный участок кривой предельных издержек фирмы и есть **кривая краткосрочного предложения фирмы**. Она показывает, какое количество продукции произведет и поставит фирма при разных рыночных ценах. В табл. 10.3 приводятся обобщенные данные о подходе на основе сравнения MR с MC (предельного дохода с предельными издержками), которые определяют уровень производства (выпуска продукции) конкурентной компании для получения ею максимальной прибыли. Данные также позволяют провести соответствующий анализ в терминах совокупного дохода и совокупных издержек.

Закон убывающей предельной отдачи, издержки производства и предложение продукции

Мы выяснили наличие связи между законом убывающей предельной отдачи (гл. 7), издержками производства и предложением продукции в краткосрочном периоде. Под действием закона убывающей предельной отдачи по мере увеличения объемов производства в конце концов предельные издержки возрастают. А так как предельные издержки положительно зависят от объема продукции, конкурентная фирма должна получать за свою продукцию все более высокие цены, чтобы покрыть понесенные ею затраты по выпуску дополнительных единиц продукции.

Если взглянуть на эту ситуацию иначе, мы придем к выводу, что более высокие цены и предельный доход стимулируют конкурентную фирму наращивать производство. В результате действия закона убывающей предельной отдачи по мере увеличения объема продукции возрастают и предельные издержки. При некотором высоком объеме продукции более высокие предельные издержки (MC) сравняются с новой ценой на товар и предельным доходом (MR). Прибыль вновь достигает своего максимума, но в данном

Таблица 10.3

Определение объема продукции в условиях совершенной конкуренции в краткосрочном периоде

Вопрос	Ответ
Следует ли фирме что либо производить?	Да, если цена равна или превышает минимальные средние переменные издержки. Это означает, что фирма имеет прибыль или что ее убытки меньше постоянных издержек.
Сколько продукции следует производить фирме?	Производить следует в таком объеме, при котором предельный доход (или цена) равен предельным издержкам, либо когда прибыль максимальна (общая выручка превышает общие издержки на максимальную величину) или убытки минимальны.
Обеспечит ли производство экономическую прибыль?	Да, если цена превышает средние общие издержки (общая выручка больше общих издержек). Нет, если средние общие издержки превышают цену (общие издержки больше общей выручки).

случае уже при более высоком объеме продукции. Количество поставляемого товара было увеличено в ответ на возросшие цены и вследствие желания фирмы снова получать максимальную прибыль.

Изменения предложения

Как было показано в гл. 9, изменения таких факторов, как цены используемых переменных ресурсов или технология производства, приводят к смещению кривой предельных издержек, или краткосрочного предложения, фирмы. Например, при прочих равных условиях рост заработной платы сместил бы кривую предложения на рис. 10.6 вверх от горизонтальной оси (и влево от вертикальной оси), что привело бы к сокращению предложения. И наоборот, технологический прогресс, повышающий производительность труда, сдвинул бы кривую предельных издержек, или предложения, вниз относительно горизонтальной оси (и вправо по отношению к вертикальной оси). Такой сдвиг отражает рост предложения.

Фирма и отрасль: равновесная цена

В предыдущем параграфе мы получили кривую краткосрочного предложения конкурентной фирмы, применив правило равенства предельного дохода (цены) и предельных издержек ($MR (= P) = MC$). Теперь давайте займемся определением того, какая из различных возможных рыночных цен на самом деле является равновесной.

Из гл. 3 мы знаем, что рыночная равновесная цена – это цена, существующая при условии, что совокупная величина спроса на продукт равна совокупной величине его предложения. Чтобы определить равновесную цену, сначала надо построить графики совокупного спроса и совокупного предложения. Мы уже знаем, что кривая совокупного предложения представляет собой совокупное предложение определенного числа фирм, работающих в данной отрасли, и, предположим, каждая из них имеет свою кривую предложения, аналогичную показанным на рис. 10.6. Затем мы суммируем величину предложения для каждого уровня цен для построения совокупной (или рыночной) кривой предложения. В столбцах (1) и (3) табл. 10.4 воспроизведены данные, характеризующие предложение конкурентной фирмы, приведенные ранее в табл. 10.2. Теперь допустим, что в данной отрасли действует 1000 конкурентных фирм и каждая из них несет такие же общие и удельные издержки, что и отдельная фирма, которую мы рассматривали выше. Исходя из этого, можно вычислить величину совокупного, или рыночного, предложения (столбцы 2 и 3), умножив показатели предложения отдельной фирмы (столбец 1) на 1000.

Таблица 10.4

Фирма и рыночные предложения и спрос

(1) Величина предложения одной фирмы, ед.	(2) Величина совокупного предложения 1000 фирм, ед.	(3) Цена продукта, долл.	(4) Величина совокупного спроса, ед.
10	10 000	151	4000
9	9000	131	6000
8	***8000***	***111***	***8000***
7	7000	91	9000
6	6000	81	11 000
0	0	71	13 000
0	0	61	16 000

Рыночная цена и прибыль Чтобы определить равновесную цену и равновесный объем продукции, показатели совокупного предложения нужно сопоставить с показателями совокупного спроса. Предположим, совокупный спрос характеризуется данными, представленными в столбцах (3) и (4) табл. 10.4. Сравнив величины совокупного предложения и совокупного спроса при семи возможных ценах, мы установим, что равновесная цена равна 111 долл., а равновесный объем продукции – 8 тыс. ед. для отрасли в целом, т.е. по 8 ед. для каждой из 1000 одинаковых фирм.

Обеспечивает ли подобное соотношение рыночного спроса и предложения процветание данной отрасли или нет? Умножив цену продукта (111 долл.) на объем продукции (8 ед.), мы находим, что совокупный доход каждой фирмы составляет 888 долл. Согласно данным столбца (4) таблицы на рис. 10.2, общие издержки фирмы равны 750 долл. Разница в 138 долл. – это экономическая прибыль каждой из фирм. Совокупная экономическая прибыль отрасли в целом составляет 138 тыс. долл. Это свидетельствует о том, что данная отрасль процветает.

Другой способ вычисления экономической прибыли – определение прибыли на единицу продукта путем вычитания средних общих издержек (93,75 долл.) из цены продукта (111 долл.) и умножения разности (т.е. единичной прибыли в размере 17,25 долл.) на равновесный объем продукции фирмы (8 ед.). И снова мы получим экономическую прибыль фирмы в размере 138 долл. и отрасли – 138 тыс. долл.

На рис. 10.7 проведенный выше анализ представлен графически. Кривые индивидуального предложения каждой из 1000 индивидуальных фирм, одна из которых на рис. 10.7а обозначена буквой s, суммированы по горизонтали ($S = \Sigma MC$), в результате

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Постоянные затраты: «выберитесь из ямы»

Фирмы, несущие убытки из-за роста постоянных затрат, которые на короткое время вынуждены прекратить производство, не думают закрываться навсегда.

У фирмы постоянные затраты начинаются каждый месяц на самой низкой точке финансового провала. Глубина этой денежной ямы представляет собой долларовую оценку (стоимость) всех платежей, которые фирма должна по закону нести, даже если она ничего не производит. Постоянные затраты включают гарантированные трудовыми договорами заработные платы работников, процентные платежи и платежи за аренду оборудования, которые фирма должна платить по долгосрочным контрактам. Когда фирма находится в самой низкой точке своей финансовой ямы в плане постоянных расходов и озирается по сторонам в поисках выхода, она должна ответить себе на следующий вопрос: не станет ли яма еще глубже, если она будет продолжать выпускать продукцию?

Естественно, фирма надеется, что выпуск продукции создаст положительный поток наличных средств, который будет больше ее постоянных платежей, и она сможет начать «закапывать» эту яму. Если эти потоки окажутся настолько значительными, что они смогут покрыть ее постоянные затраты и «заполнить яму», это позволит фирме просто не понести убытков (сравнять расходы и доходы). А если они вдруг окажутся хотя бы немного больше затрат, то фирма сможет не только «закопать яму», но и набросать небольшую, пусть даже немного выступающую над уровнем земли горку прибыли.

Однако это только мечты фирмы. Реальность может быть совсем нерадостной. Особенно если фирма окажется в ситуации, когда продолжение выпуска продукции только ухудшит ее ситуацию, а не улучшит ее. Как объясняется в данной главе, если цена выпускаемой фирмой продукции упадет до очень низкого уровня, тогда продолжение производства будет приносить скорее негативные, чем позитивные денежные потоки, поскольку доходы будут меньше переменных затрат. Если это произойдет, то, продолжая выпускать продукцию, фирма начнет терять деньги, поэтому ей лучше прекратить, а не продолжать выпуск продукции. Прекратив выпуск продукции, фирма будет терять только постоянные расходы. Когда фирма прекратит выпуск продукции, ее финансовая яма не будет углубляться.

Крайне важно понять, однако, что низкие цены, которые заставляют фирму прекратить выпуск продукции, – часто временное явление, поэтому и прекращение производства также бывает временным. Тот факт, что фирма прекращает выпуск в некоторый конкретный момент, чтобы предотвратить углубление финансовой ямы, еще не означает, что она навсегда выйдет из бизнеса. Напротив, во многих отраслях можно найти фирмы, которые регулярно прекращают выпуск продукции,

чего получена кривая совокупного предложения S, изображенная на рис. 10.7б. При данной величине совокупного спроса D равновесная цена составляет 111 долл., а равновесный объем продукции для отрасли – 8 тыс. ед. Эта равновесная цена для отдельной фирмы задана извне и неизменна, т.е., как показывает прямая d на рис. 10.7а, кривая спроса на продукт фирмы при равновесной цене совершенно эластична. Поскольку отдельная фирма является в этих условиях ценовым последователем, кривая предельного дохода совпадает с прямой спроса d. Эта цена – 111 долл. – превышает средние общие издержки при равновесном объеме продукции фирмы в 8 ед. продукции, когда соблюдается равенство предельного дохода (цены) и предельных издержек ($MR = MC$). В результате фирма получает экономическую прибыль, на рис. 10.7а обозначенную зеленым прямоугольником.

При допущении, что никаких изменений в издержках или рыночном спросе не происходит, эти графики показывают реальное положение краткосрочного равновесия. На рынке отсутствуют дефициты или излишки, которые могли бы вызвать изменения цены или совокупного продукта. Ни одна из фирм, составляющих отрасль, не в состоянии увеличить свои прибыли путем изменения объема продукции. Заметьте также, что повышение высоких удельных и предельных издержек, с одной стороны, или ослабление рыночного спроса – с другой, могли бы привести к убыткам (рис. 10.7а), т.е. породить ситуацию, схожую с той, которая изображена на рис. 10.4 или 10.5.

Фирма относительно отрасли Рисунок 10.7 подтверждает сделанный ранее вывод: цена продукта – заданная величина для *отдельной* конкурентной фирмы, но в то же время в качестве основной детерминанты цены продукта выступают планы предложения всех конкурентных производителей *как группы*. Если мы вспомним о неправомерном обобщении частных результатов (см. вставку «Последний штрих» в гл. 1), то поймем, что никакого противоречия в сказанном выше нет. Хотя верно, что каждая

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

а потом начинают снова – в зависимости от уровня рыночной цены, которую они могут получить за свою продукцию, и следовательно, в зависимости от того, сможет ли такой выпуск обеспечить им позитивные или негативные денежные потоки.

Хорошим примером в этом плане может служить добыча нефти. На разных скважинах – различный уровень переменных издержек производства. Если цена нефти снижается ниже уровня переменных издержек на конкретной скважине, то тогда стоит прекратить добычу на этой скважине и понести потери на постоянных расходах, а не продолжать добычу нефти, когда ее переменные издержки превышают доходы, которые могут быть получены от ее продажи.

Другим подходящим примером начала и прекращения производства в зависимости от цены продукции могут служить сезонные курорты. Так, спрос на места в гостиницах около лыжных курортов в Нью-Гемпшире растет во время зимнего лыжного сезона в сравнении с летним временем. В результате рыночные цены на комнаты в гостиницах в летние месяцы снижаются настолько, что многие гостиницы и курорты в теплое время года просто закрываются. Они несут все виды постоянных затрат, но разумнее закрыть производство и не работать, потому что работа в летние месяцы обойдется предприятию намного дороже, чем оно сможет получить в это время в виде доходов. Лучше понести потери только в размере постоянных затрат.

Можно привести и другие примеры временного прекращения производства во время спадов и периодических замедлений роста экономики в масштабах всего хозяйства, когда почти на все товары и услуги падает спрос. Спад производства в США в 2007–2009 гг., например, заставил многие предприятия временно прекратить выпуск продукции и законсервировать оборудование. Спад заставил остановить оборудование на электростанциях, предприятиях, выпускающих оптоволоконные кабели, автомобильных предприятиях, химических заводах, текстильных фабриках и даже на заводе в г. Макинтош (штат Алабама), где выпускают искусственные подсластители *Splenda*. Многие другие предприятия также прекращают производство, чтобы переждать спад. И таких предприятий оказывается так много, что возникает своего рода мини-бум на услуги компаний, которые специализируются на помощи в остановке и консервировании оборудования (проблема здесь состоит в правильной остановке и хранении неработающего оборудования, чтобы его можно было при необходимости запустить снова).

Компании, сворачивающие оборудование или целые производства во время спадов, поступают так в надежде вернуть его к работе снова. Однако продолжительность рецессий бывает различной, как и особые обстоятельства конкретных компаний. И хотя многие компании прекращают производство на короткое время в надежде возобновить его, как только улучшатся условия для продолжения их бизнеса, случается, что иногда условия бизнеса не улучшаются. И тогда единственным способом остановить поток постоянных расходов будет закрытие фирмы.

фирма, обеспечивающая лишь незначительную часть совокупного предложения, не способна воздействовать на цену, верно и то, что сумма кривых предложения всего множества фирм в отрасли составляет кривую отраслевого предложения, а вот эта кривая оказывает существенное воздействие на цену.

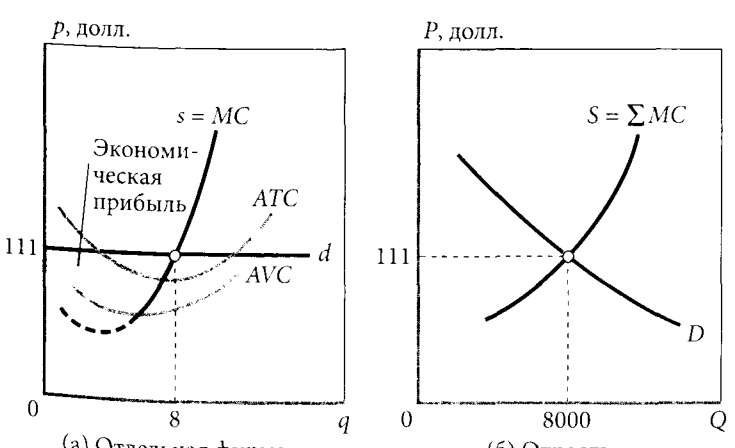


Рис. 10.7

Краткосрочное конкурентное равновесие для фирмы и для отрасли. Сложение по горизонтали кривых предложения 1000 фирм (s) определяет кривую отраслевого предложения (S). При данном отраслевом спросе (D) равновесные цена и объем продукции в краткосрочном периоде для отрасли составляют 111 долл. и 8 тыс. ед. продукта. Принимая цену равновесия как данную величину, типичная фирма определяет для себя объем продукции в 8 ед., при котором прибыль становится максимальной, и к тому же получает экономическую прибыль, в данном случае представленную на рис. (а) прямоугольником зеленого цвета.

Краткое повторение 10.3

- Кривая краткосрочного предложения конкурентоспособной фирмы – это отрезок ее кривой предельных издержек (*MC*), проходящий выше ее средней переменной стоимости (*AVC*).
- Если цена *P* выше, чем минимальная средняя переменная стоимость, фирма будет производить объем продукции *MR* (= *P*) = *MC*, чтобы максимизировать прибыль (если цена превышает минимум *ATC*) или минимизировать ее убыток (если цена лежит между минимумом *AVC* и минимумом *ATC*).
- Рыночное предложение в конкурентной отрасли является горизонтальной суммой отдельных кривых предложения всех фирм в отрасли. Рыночная равновесная цена определяется точкой, в которой кривая рыночного предложения отрасли пересекается с кривой рыночного спроса отрасли.

РЕЗЮМЕ

1. Экономисты группируют различные отрасли в зависимости от их рыночной структуры. Различают четыре рыночные структуры: а) совершенная конкуренция; б) абсолютная монополия; в) монополистическая конкуренция; г) олигополия.
2. Совершенно конкурентная отрасль состоит из большого количества независимых фирм, производящих стандартизированный продукт. Совершенная конкуренция предполагает, что фирмы и ресурсы могут легко перемещаться из отрасли в отрасль.
3. В конкурентной отрасли ни одна фирма не в состоянии воздействовать на рыночную цену. Кривая спроса на продукт фирмы совершенно эластична, и цена, следовательно, равна предельному доходу.
4. Мы можем проанализировать краткосрочную максимизацию прибыли чисто конкурентной фирмой, сравнивая совокупный доход и совокупные издержки или применяя маржинальный анализ. Фирма максимизирует свою краткосрочную прибыль за счет выпуска продукции, при котором совокупный доход превышает совокупные издержки на наибольшую сумму.
5. При условии, что цена превышает минимальные средние переменные издержки, чисто конкурентная фирма максимизирует прибыль или минимизирует убытки в краткосрочной перспективе, выпуская продукцию по цене, при которой предельный доход равен предельным издержкам.
6. Если цена ниже минимальных средних переменных издержек, чисто конкурентная фирма минимизирует свои потери, закрывшись. Если цена выше, чем средние переменные издержки, но ниже средних совокупных издержек, чисто конкурентная фирма минимизирует потери, производя объем продукции, при котором *P* = *MC*. Если цена превышает средние совокупные издержки, фирма также максимизирует экономическую прибыль при объеме продукции *P* = *MC*.
7. Применение правила равенства предельного дохода (цены) и предельных издержек (*MR* (= *P*) = = *MC*) при различных возможных рыночных ценах приводит к выводу о том, что участок кривой краткосрочных предельных издержек фирмы, расположенный над кривой средних переменных издержек, является кривой краткосрочного предложения фирмы.
8. Конкурентоспособная фирма прекращает производство, по крайней мере, временно, если цена станет меньше минимальных средних переменных затрат, поскольку иначе при выпуске любого количества продукции переменные затраты всегда будут превышать доходы. Закрытие производства будет означать меньшие потери, поскольку фирмы будут терять только постоянные затраты, тогда как если они будут продолжать производство, то будут нести потери не только в размере переменных затрат, но также и суммы, превышающие доходы.
9. Конкурентоспособные фирмы решают продолжить производство и не закрывать предприятие, когда цена их продукции будет выше средних переменных издержек, но ниже средних общих затрат, поскольку в таких условиях доходы всегда будут выше переменных затрат. Сумма, на которую доходы превышают переменные затраты, может быть направлена на компенсацию некоторых постоянных затрат фирмы. Действуя таким образом, фирма потеряет меньше средств, если будет все-таки продолжать работать (и покроет некоторые виды своих постоянных затрат), чем если она прекратит производство (и в этом случае понесет потери, равные всей сумме своих постоянных затрат).

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Рыночная структура (*market structure*)
Совершенная (чистая) конкуренция (*pure competition*)
Абсолютная (чистая) монополия (*pure monopoly*)
Монополистическая конкуренция (*monopolistic competition*)
Олигополия (*oligopoly*)
Несовершенная конкуренция (*imperfect competition*)
Ценовой последователь (*price taker*)
Средний доход (*average revenue*)
Совокупный доход (*total revenue*)
Предельный доход (*marginal revenue*)
Точка безубыточности (*break-even point*)
Правило равенства предельного дохода и предельных издержек (*MR = MC rule*)
Кривая краткосрочного предложения (*short-run supply curve*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Кратко поясните основные характеристики совершенной конкуренции, совершенной монополии, монополистической конкуренции и олигополии. Под какую из этих рыночных категорий наиболее точно подходит каждый из следующих примеров: а) супермаркет, расположенный в вашем городе; б) сталелитейная промышленность; в) канзасская ферма по выращиванию пшеницы; г) коммерческий банк, в котором вы или ваша семья имеете счет; д) автомобильная промышленность. В каждом случае обоснуйте, почему вы отнесли каждый пример к тому или иному классу. **(Тема 1)**
2. Строго говоря, в реальной жизни совершенная конкуренция никогда не существовала и, вероятно, существовать не будет. Тогда зачем ее изучать? **(Тема 2)**
3. «Даже если фирма теряет деньги, – может быть, лучше в краткосрочном плане оставаться в бизнесе». Верно ли это утверждение? При каких условиях? **(Тема 5)**
4. Предположим, что у некоторой фирмы нет постоянных затрат, и она в настоящее время теряет деньги. Существуют ли такие ситуации, когда ей лучше остаться в бизнесе и продолжать работать в краткосрочном плане? Если у фирмы нет постоянных затрат, есть ли смысл говорить о различной тактике в краткосрочном и долгосрочном перспективах? **(Тема 5)**
5. Почему равенство предельного дохода и предельных издержек является обязательным для максимизации прибыли во всех рыночных структурах? Объясните, почему в правиле равенства предельного дохода и предельных издержек, если отрасль является совершенно конкурентной, предельный доход может быть заменен ценой. **(Тема 5)**
6. «Сегмент кривой предельных издержек, который находится над кривой средних переменных издержек некой компании, образует кривую ее предложения в краткосрочном периоде». Объясните эту утверждение, используя график и его описание. **(Тема 5)**
7. ***(Последний штрих)*** Если текущие доходы фирмы ниже текущих переменных затрат, когда она должна прекратить производство? Если фирма решит закрыть производство, будет ли такое решение окончательным? Объясните ответ, используя свой пример.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Предположим, что отрасль по производству скрепок совершенно конкурентоспособна. Допустим также, что рыночная цена на одну скрепку для бумаг составляет 2 цента. Кривая спроса, с которой сталкивается каждая фирма в отрасли: **(Тема 3)**
   а. Горизонтальная линия на уровне 2 цента за скрепку.
   б. Вертикальная линия на уровне 2 цента за скрепку.
   в. Та же, что и кривая рыночного спроса на скрепки для бумаг.
   г. Всегда выше, чем кривая *MC* фирмы.
2. Используйте следующую шкалу спроса, чтобы определить совокупные и предельные доходы для каждого возможного объема продаж: **(Тема 3)**

Цена продукта, долл.	Величина спроса, ед.	Валовой доход, долл.	Предельный доход, долл.
2	0	_____	_____
2	1	_____	_____
2	2	_____	_____
2	3	_____	_____
2	4	_____	_____
2	5	_____	_____

а. Какой вывод вы можете сделать о структуре отрасли, в которой действует эта фирма? Поясните свой ответ.
б. Изобразите графически кривые спроса, совокупного дохода и предельного дохода этой фирмы.
в. Почему кривые спроса и предельного дохода совпадают?
г. «Предельный доход представляет собой изменение совокупного дохода». Поясните это утверждение в устной форме и продемонстрируйте графически, используя данные таблицы.

3. Чисто конкурентная фирма, целью которой является максимизация прибыли, будет выбирать объем выпуска, при котором: **(Тема 4)**
   а. *TR* и *TC* равны.
   б. *TR* превосходит *TC* как можно больше.
   в. *TC* превосходит *TR* как можно больше.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
4. Если чисто конкурентная фирма хочет улучшить свое финансовое положение вместо того, чтобы закрыться, то она должна производить объем выпуска, при котором: **(Тема 5)**
   а. *MR* < *MC*.
   б. *MR* = *MC*.
   в. *MR* > *MC*.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
5. Чисто конкурентная фирма, которая производит автомобильные аккумуляторы, имеет постоянные издержки в размере 10 000 долл. в месяц. Рыночная цена, при которой она может продать свою продукцию, составляет 100 долл. за аккумулятор. Минимальный размер *AVC* фирмы равен 105 долл. за аккумулятор. В настоящее время фирма производит 500 аккумуляторов в месяц (уровень выпуска, при котором *MR* = *MC*). Эта фирма имеет _____ и должна _____ производство. **(Тема 5)**
   а. Прибыль; увеличить.
   б. Прибыль; закрыть.
   в. Убыток; увеличить.
   г. Убыток; закрыть.
6. Рассмотрите фирму, максимизирующую прибыль, в конкурентной отрасли. Для каждой из следующих ситуаций укажите, должна ли фирма прекратить производство или производить при условии *MR* = *MC*. **(Тема 5)**
   а. *P* < минимальных *AVC*.
   б. *P* > минимальных *ATC*.
   г. Минимальные *AVC* < *P* < минимальных *ATC*.

ЗАДАНИЯ

1. Фирма, работающая в условиях совершенной конкуренции, узнает, что цена на ее продукцию на рынке равна 20 долл. Постоянные затраты фирмы составляют 100 долл., а переменные – 10 долл. в расчете на единицу продукции для первых 50 ед. продукции и 25 долл. – для всех последующих. Будет ли цена превышать средние переменные затраты для первых 50 ед. продукции? А для первых 100 ед. продукции? Какими будут предельные издержки на единицу продукции для первых 50 ед. продукции? А для 51 ед. и более? Каким должен быть уровень выпуска продукции, чтобы фирма, работающая в условиях совершенной конкуренции, могла получить наибольшую прибыль? (Подсказка: нарисуйте график, аналогичный графику на рис. 8.2, используя данные этой компании.) **(Тема 5)**
2. Фермер – производитель зерна, работающий в условиях совершенной конкуренции, может продать любое количество выращенного им зерна по цене 10 долл. за бушель. Его пять акров земли приносят убывающий доход, поскольку одни участки расположены в лучших для выращивания пшеницы условиях, чем другие. Так, с первого акра земли он может получить 1000, со второго акра – 900, с третьего – 800 бушелей зерна и т.д. Постройте таблицу с несколькими столбцами в помощь для ответа на следующие вопросы. Сколько бушелей зерна фермер может получить с каждого из пяти акров своей земли? Какой доход принесет каждый акр земли? Каковы размеры совокупного (*TR*) и предельного (*MR*) дохода с каждого акра земли этого фермера? Предположим, что предельная стоимость производства зерна с каждого из пяти акров составляет 7000 долл. Сколько акров земли должен обработать фермер? **(Тема 5)**
3. Карен – владелица небольшой типографии, которая изготавливает постеры для крупных компаний. Это высококонкурентный бизнес. Текущая рыночная цена постера равна 1 долл. Постоянные затраты Карен составляют 250 долл., а переменные – 1000 долл. за первую тысячу, 800 долл. – за вторую тысячу и 750 долл. – за каждую дополнительную тысячу постеров. Каковы ее средние постоянные затраты (*AFC*) на один постер (не на тысячу!), если она будет печатать 1000 постеров? 2000? 10 000 постеров? Каковы ее средние совокупные затраты (*ATC*) на один постер, если она будет печатать 1000 постеров? 2000? 10 000 постеров? Предположим, что рыночная цена постера снизилась до 70 центов. Существует ли *такой размер тиража* постеров, при котором Карен *не пришлось* бы немедленно закрывать предприятие? **(Тема 5)**

4. Предположим, имеются следующие данные об издержках производителя, действующего в условиях совершенной конкуренции: **(Тема 5)**

Совокупный продукт, ед.	Средние постоянные издержки, долл.	Средние переменные издержки, долл.	Средние общие издержки, долл.	Предельные издержки, долл.
0				45
1	60,00	45,00	105,00	40
2	30,00	42,50	72,50	35
3	20,00	40,00	60,00	30
4	15,00	37,50	52,50	35
5	12,00	37,00	49,00	40
6	10,00	37,50	47,50	45
7	8,57	38,57	47,14	55
8	7,50	40,63	48,13	65
9	6,67	43,33	50,00	75
10	6,00	46,50	52,50	

а. При цене продукта 56 долл. будет ли данная фирма заниматься производством в краткосрочном периоде? Почему да или почему нет? Если да, то каким будет объем продукции, максимизирующий прибыль или минимизирующий убыток? Объясните свой ответ. Определите величину экономической прибыли или убытка в расчете на единицу продукции.

б. Ответьте на вопрос (а) при условии, что цена продукта равна 41 долл.

в. Ответьте на вопрос (а) при условии, что цена продукта равна 32 долл.

г. В приведенной ниже таблице заполните шкалу краткосрочного предложения фирмы (столбцы 1 и 2) и укажите прибыль или убыток для каждого объема продукции (столбец 3).

д. Объясните смысл утверждения: «Тот участок кривой предельных издержек конкурентной фирмы, который расположен выше кривой ее средних переменных издержек, образует кривую краткосрочного предложения фирмы». Проиллюстрируйте свой ответ графически.

(1) Цена, долл.	(2) Величина предложения отдельной фирмы, ед.	(3) Прибыль (+) или убыток (–), долл.	(4) Величина совокупного предложения 1500 фирм, ед.
26	_____	_____	_____
32	_____	_____	_____
38	_____	_____	_____
41	_____	_____	_____
46	_____	_____	_____
56	_____	_____	_____
66	_____	_____	_____

е. Теперь предположим, что конкурентная отрасль состоит из 1500 одинаковых фирм, т.е. существуют 1500 фирм, каждая из которых несет те же самые издержки. Рассчитайте шкалу отраслевого предложения (столбец 4).

ж. Предположим, данные о рыночном спросе на продукт следующие:

Цена, долл.	Величина совокупного спроса, ед.
26	17 000
32	15 000
38	13 500
41	12 000
46	10 500
56	9500
66	8000

Какова в этом случае равновесная цена? Каков равновесный объем продукции для отрасли? Для каждой фирмы? Каковы прибыль или убыток в расчете на единицу продукции? Для каждой фирмы? В долгосрочном периоде отрасль будет расширяться или сужаться?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснить, чем отличаются кратковременные эффекты совершенной конкуренции от долговременных.
2. Описать, как прибыли и убытки влияют в долгосрочной перспективе на совершенную конкуренцию.
3. Объяснить разницу между отраслями с постоянными, растущими и сокращающимися издержками.
4. Показать, как долгосрочное равновесие в отраслях с совершенной конкуренцией создает эффективное распределение ресурсов.
5. Обсудить эффект «созидательного разрушения» и почему получение прибыли создает стимулы для инноваций.

Совершенная конкуренция в долгосрочной перспективе

В предыдущих главах мы рассмотрели, как действует совершенная конкуренция в краткосрочном плане, – периоде времени, когда отдельные фирмы в отрасли ограничены конкретными текущими размерами предприятия и обязательствами по постоянным затратам. Как вам уже известно, участники совершенного рынка закрывают предприятия, если цены становятся слишком низкими, или продолжают производство, если цены достаточно высокие, а $MR = MC$ (предельный доход равен предельным издержкам), чтобы минимизировать убытки или максимизировать прибыли. Смогут ли они получить прибыль или понесут убытки, – зависит от того, насколько высокой будет рыночная цена в сравнении с их издержками.

При этом прибыли и убытки не могут стать результатом совершенной конкуренции, поскольку одна из основных ее черт состоит в свободе входа или выхода из отрасли. Из гл. 2 мы знаем, что возможность получения прибыли привлекают фирмы в отрасль, а убытки стимулируют их выход из отрасли.

В этой главе мы рассмотрим, как связаны вход и выход из отрасли (рынка) с эффективностью распределения ресурсов и производства. Мы также изучим, почему продолжающаяся конкуренция ведет к созданию новых продуктов и новых методов ведения бизнеса и замене ими старых продуктов и методов ведения бизнеса в процессе, который часто называют ***творческим разрушением***.

Долгосрочная перспектива в совершенной конкуренции

Вступление и выход фирм с рынка (из бизнеса) в нашей модели рынка может происходить только в долгосрочной перспективе. В краткосрочной перспективе отрасль составляют некоторое число фирм, и у каждой есть предприятие конкретного размера, который быстро изменить нельзя. Фирмы могут закрыть предприятие. Надо понимать это так, что они будут выпускать в краткосрочном плане ноль единиц продукции. Но у них недостаточно времени для полной ликвидации активов и выхода из бизнеса.

В долгосрочной перспективе, напротив, у фирм в отрасли достаточно времени для того, чтобы или расширить, или сократить (ликвидировать) свои производственные мощности. Однако для нас важнее тот факт, что число фирм в отрасли может или возрасти, или сократиться, поскольку новые компании входят в отрасль, а старые из нее выходят.

Время, которое можно считать долгосрочной перспективой, серьезно варьируется по отраслям. Поэтому не стоит привязываться к конкретному числу лет, месяцев или дней. Вместо этого стоит сосредоточиться на стимулах, которые создают прибыли и убытки для вступления или, соответственно, выхода из любой отрасли с совершенной конкуренцией. Далее в этой главе сосредоточьтесь на том, как эти стимулы приводят к эффективному распределению ресурсов и эффективному производству. Горизонты времени являются значительно менее важным обстоятельством, чем процесс, в котором прибыли и убытки заставляют менеджеров направлять свои фирмы в сторону эффективного использования ресурсов общества.

Максимизация прибыли в долгосрочной перспективе

В первой части материалов о совершенной конкуренции (гл. 10) рассматривались вопросы, связанные с прибылями, убытками и закрытием предприятий в краткосрочной перспективе. Остальная часть материалов (в данной главе) относится к проблемам входа и выхода и их влиянию на размер отрасли, уровень эффективности производства и распределения ресурсов в долгосрочной перспективе.

Для того чтобы осмыслить остальной материал, нам необходимо вернуться к нашему графическому анализу и изучить условия максимизации прибыли в условиях совершенной конкуренции в долгосрочной перспективе. Сделаем для простоты три допущения, которые не повлияют на точность наших выводов:

- ***Только вступление и выход*** Предположим, единственным долгосрочным изменением является вступление фирм в отрасль или их массовый выход из нее. Более того, мы не будем принимать во внимание краткосрочные корректировки, чтобы лучше понять природу долгосрочных изменений.
- ***Одинаковые издержки*** Все фирмы в отрасли имеют одинаковые кривые издержек. Это допущение позволит нам говорить о средней, или типичной, фирме в том смысле, что на все фирмы в отрасли происходящие долгосрочные изменения влияют совершенно одинаково.
- ***Постоянные отраслевые издержки*** Мы будем рассматривать отрасль с постоянными издержками. Это просто означает, что вступление и массовый выход фирм не влияют на цены ресурсов, или, следовательно, на расположение кривых удельных издержек отдельных фирм.

Долгосрочное регулирование процессов совершенной конкуренции

Основной вывод, который мы стремимся здесь объяснить, таков: после завершения всех долгосрочных приспособлений цена продукта и объем продукции будут в точности соответствовать минимуму средних общих издержек каждой фирмы.

Этот вывод следует из двух основных факторов: 1) фирмы стремятся к прибылям и остерегаются убытков; 2) в условиях совершенной конкуренции фирмы свободно вступают в отрасль и покидают ее. Если изначально цена превышает средние общие издержки, то возможности получения экономической прибыли привлекут в отрасль новые фирмы. Такое расширение отрасли будет увеличивать предложение до тех пор, пока цена вновь не снизится и не сравняется со средними общими издержками. И наоборот, если цена первоначально ниже средних общих издержек, неизбежность убытков обусловит отток из отрасли ряда фирм. В результате совокупное предложение сократится, что приведет к росту цены до минимальной величины средних общих издержек.

Долгосрочное равновесие

Допустим, средняя, или типичная, фирма в совершенно конкурентной отрасли изначально пребывает в состоянии долгосрочного равновесия. Это показано на рис. 11.1а, где $MR = MC$, цена и минимальная величина средних общих издержек равны, скажем, 50 долл. Экономическая прибыль здесь нулевая; следовательно, отрасль находится в равновесии, или «в покое», поскольку внешние фирмы не проявляют склонности вступать в отрасль, а уже действующие там – покидать ее. Фирмы, действующие в отрасли, получают только нормальные прибыли. Это озна-

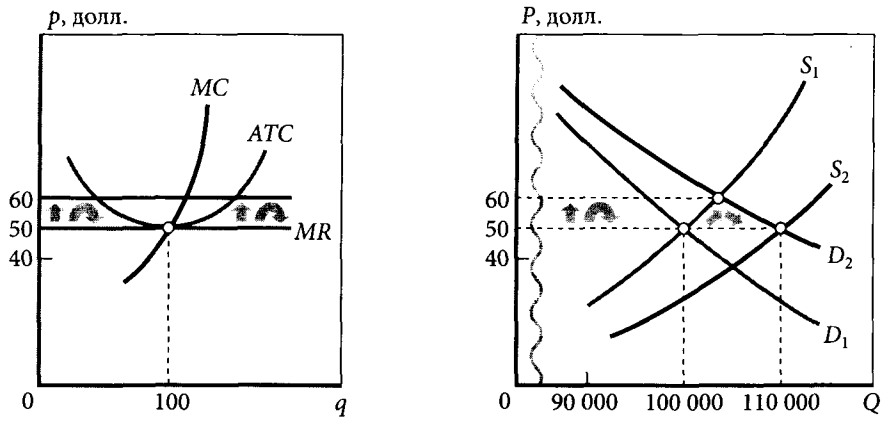


Рис. 11.1

Временно получаемая прибыль и восстановление долгосрочного равновесия (а) фирмы – представителя отрасли и (б) отрасли в целом. Благоприятный сдвиг спроса (от D_1 до D_2) нарушает первоначальное равновесие и создает экономическую прибыль. Но эта прибыль привлекает в отрасль новые фирмы, что приведет к увеличению предложения (от S_1 до S_2) и снижению цены продукта. Этот процесс будет происходить до тех пор, пока экономическая прибыль вновь не станет нулевой.

чает, что их бухгалтерские данные по прибыли равны такому размеру прибыли, которую в среднем могли рассчитывать получить владельцы таких же фирм в своих отраслях. Поскольку их текущие прибыли – такие же, какие они могли бы получить в других отраслях, мы не наблюдаем тенденции входить или выходить из отрасли. На рис. 11.1б рыночная цена, установившаяся под действием спроса на продукцию отрасли D_1 и предложения S_1, равна 50 долл. (S_1 – кривая краткосрочного предложения; далее в нашем анализе мы построим кривую долгосрочного предложения). Будем помнить, что нормальные прибыли, которые получают эти фирмы, считаются альтернативными издержками и поэтому являются данными для построения кривых издержек этих фирм.

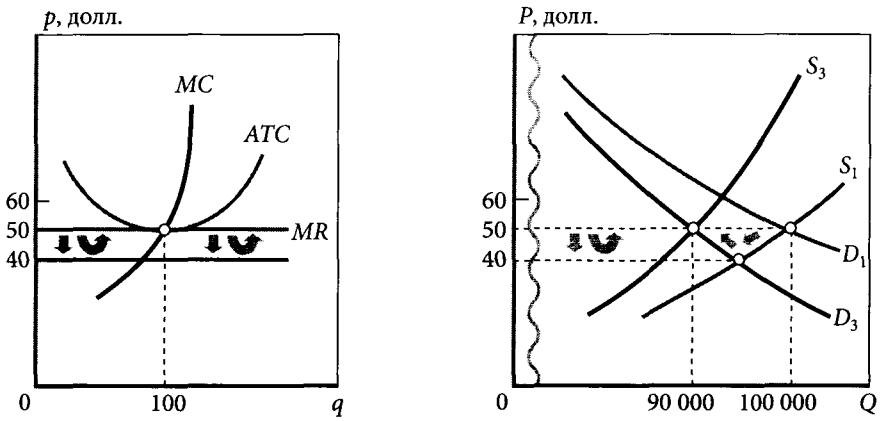
Если судить по значениям, отложенным на осях обоих графиков, понятно, что для достижения отраслью равновесного объема продукции в 100 тыс. ед. отрасль должна состоять из 1000 фирм, каждая из которых производит 100 ед. продукта (100 000 / 100).

Вступление в отрасль приводит к устранению экономической прибыли Давайте теперь нарушим долгосрочное равновесие, показанное на рис. 11.1, и проследим последующие приспособления к изменениям. Предположим, изменения покупательских вкусов увеличивают спрос на продукт с D_1 до D_2. Цена, как видно из пересечения кривых D_2 и S_1, вырастет до 60 долл., в результате чего кривая предельного дохода также смещается вверх до уровня 60 долл. При цене 60 долл. средние общие издержки фирмы составляют 50 долл., а объем выпуска – 100 ед. продукции; таким образом, возникает экономическая прибыль в размере 10 долл. Эта экономическая прибыль привлечет в отрасль новые фирмы. Некоторые из них будут созданы впервые, другие переместятся из менее процветающих отраслей.

По мере вступления фирм в отрасль предложение продукта на рынке будет расти, понижая его цену с 60 долл. до более низкого уровня. Экономическая прибыль будет сохраняться, а следовательно, фирмы будут вступать в отрасль до тех пор, пока краткосрочное рыночное предложение не возрастет до S_2. Тогда рыночная цена, а значит, и предельный доход фирмы снизятся до 50 долл. Равенство цены и минимальных средних общих издержек вновь достигается на уровне 50 долл. Экономическую прибыль, появившуюся в результате повышения спроса, конкуренция сводит к нулю, после чего возникший мощный стимул, побуждавший многие фирмы войти в отрасль, исчезает. Восстанавливается долгосрочное равновесие.

Анализируя рис. 11.1а и 11.1б, обратите внимание, что общее поставляемое теперь количество равно 110 тыс. ед. и что каждая фирма выпускает по 100 ед. Теперь в отрасли действует не 1000 фирм, как раньше, а 1100. Другими словами, экономическая прибыль отрасли привлекла в нее еще 100 фирм.

Выход фирм из отрасли приводит к устранению убытков Рассмотрим теперь, что происходит, когда кривая смещается в противоположную сторону.



(а) Отдельная фирма (б) Отрасль

Рис. 11.2

Временно имеющиеся убытки и восстановление долгосрочного равновесия (а) фирмы – представителя отрасли и (б) отрасли в целом. Неблагоприятный сдвиг спроса (от D_1 к D_3) нарушит первоначальное равновесие и повлечет за собой убытки. Эти убытки подтолкнут к выходу из отрасли, что приведет к сокращению предложения (от S_1 до S_3) и повышению цены продукта. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока убытки не будут ликвидированы.

Анализируя рис. 11.2б, мы начнем с ситуации, когда кривые S_1 и D_1 отражают долгосрочное равновесие, служившее точкой отсчета в наших предыдущих рассуждениях, а цена составляет 50 долл.

Теперь предположим, что покупательский спрос падает с D_1 до D_3. Это ведет к снижению цены до 40 долл., делая производство неприбыльным при минимальных средних общих издержках (*ATC*) в 50 долл. Возникающие в результате убытки со временем вынудят фирмы покинуть отрасль. Причина состоит в том, что где-нибудь в другом месте собственники могут получать нормальную прибыль в отличие от прибыли ниже нормальной (убытков), с которой они теперь сталкиваются. Поскольку капитальное оборудование изнашивается и истекают обязательства по контрактам, некоторые фирмы просто закроются. Однако по мере выхода части фирм отраслевое предложение будет уменьшаться, а цена расти, например, с 40 долл. приближаться к 50 долл. Однако и в этих условиях фирмы в отрасли продолжают терпеть убытки, из-за чего все больше из них покидают отрасль, а кривая предложения смещается в положение S_3. Как только это происходит, цена вновь оказывается на уровне 50 долл., т.е. становится равной минимальным средним общим издержкам. В результате достигается точка безубыточности, значит – отрасль вновь оказывается в положении долгосрочного равновесия.

Обратите внимание, что на рис. 11.2а и 11.2б величина совокупного предложения составляет 90 тыс. ед. и каждая фирма производит 100 ед. продукта. Это означает, что в отрасли теперь действует только 900, а не 1000 фирм, как первоначально. Убытки вынудили 100 фирм выйти из этого бизнеса.

Вы, может быть, заметили, что мы обошли вопрос о том, какие именно фирмы покинут отрасль, когда возникнут убытки, так как исходили из допущения, что все фирмы имеют одинаковые кривые издержек. В действительности предпринимательские способности людей настолько различны, что даже при абсолютно одинаковых для всех фирм ценах на ресурсы и производственных технологиях менее умелые предприниматели несут большие издержки и потому первыми покидают отрасль, когда спрос на их продукт начинает сокращаться. Аналогичным образом фирмы, использующие работников с низкой квалификацией, скорее всего, окажутся высокозатратными производителями и станут первыми кандидатами на выход из отрасли при уменьшении спроса на ее продукт.

Пока мы достигли только промежуточной цели. Проведенный нами анализ показал, что конкуренция, которая выражается в том, что фирмы входят в отрасль и покидают ее, устраняет экономическую прибыль и убытки фирм, приводя цены к уровню минимальных долгосрочных средних общих издержек. Более того, тот же процесс конкуренции заставляет фирмы осуществлять производство в таких масштабах, при которых средние общие издержки будут минимальными.

Кривые долгосрочного предложения

Хотя наши рассуждения относятся к долгосрочному периоду, мы заметили, что кривые рыночного предложения на рис. 11.1б и 11.2б – это кривые отраслевого краткосрочного предложения. Какова же **кривая долгосрочного предложения** в конкурентной отрасли? Проведенный выше анализ позволяет ответить на этот вопрос. Решающим фактором в определении формы кривой долгосрочного отраслевого предложения является влияние (если таковое имеется), которое оказывает изменение числа фирм в отрасли на издержки отдельных производителей.

Долгосрочное предложение отрасли с постоянными издержками

Рассматривая долгосрочное конкурентное равновесие, мы исходили из того, что все наши рассуждения относятся к **отрасли с постоянными издержками**. Это означает, что расширение отрасли за счет вступления в нее новых фирм (или сужение отрасли в результате выхода из нее части фирм) не оказывает влияния на цены ресурсов и, следовательно, на издержки производства. Графически это проявляется в том, что вступление или отток фирм не изменяет положения кривых долгосрочных средних общих издержек фирм в отрасли. Как правило, в таких ситуациях отраслевой спрос на ресурсы невелик по сравнению с совокупным спросом на эти ресурсы. Таким образом, отрасль способна расширяться или сужаться без существенного влияния на цены ресурсов и издержки производства.

Как будет выглядеть кривая долгосрочного предложения отрасли с постоянными издержками? Ответ можно получить из уже проведенного нами анализа. Он показал, что вступление фирм в отрасль и выход их из нее влияет на совокупный отраслевой выпуск, но при этом цена товара всегда возвращается к своему прежнему уровню, где она равна постоянным минимальным средним общим издержкам. В частности, мы разобрали пример, что отрасль может предложить на рынок 90 тыс., 100 тыс. или 110 тыс. ед. продукта по цене 50 долл. за единицу. Другими словами, кривая долгосрочного предложения отрасли с постоянными издержками является совершенно эластичной.

Графически это показано на рис. 11.3, где использованы данные рис. 11.1 и 11.2. Предположим, первоначально отраслевой спрос равен D_1, отраслевой объем продукции – Q_1 (100 тыс. ед.), а цена продукта – P_1 (50 долл.). Эта ситуация, изображенная на рис. 11.1, представляет собой состояние долгосрочного равновесия. Теперь представим, что спрос увеличивается до D_2, нарушая существующее равновесие. Возникающая в результате экономическая прибыль привлечет в отрасль новые фирмы. Поскольку это отрасль с постоянными издержками, вхождение в нее новых фирм будет продолжаться, а отраслевое производство расширяться до тех пор, пока цена не понизится до неизменного уровня минимальных средних общих издержек. Это произойдет при цене P_2 (50 долл.) и объеме продукции Q_2 (110 тыс. ед.).

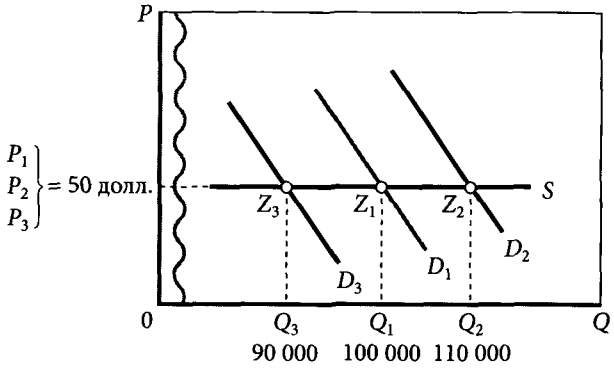


Рис. 11.3

Кривая долгосрочного предложения отрасли с постоянными издержками является горизонтальной. Поскольку вступление фирм в отрасль или массовый выход из нее не оказывают влияния на цены ресурсов и, следовательно, на удельные издержки, увеличение спроса (с D_1 до D_2) вызовет рост отраслевого производства (с Q_1 до Q_2), но не повлечет за собой никакого изменения цены (50 долл.). Подобным же образом уменьшение спроса (с D_1 до D_3) вызовет сокращение производства (с Q_1 до Q_3), но никак не скажется на цене. Это означает, что кривая долгосрочного отраслевого предложения (S) совершенно эластична, представляет собой горизонтальную прямую и проходит через точки Z_1, Z_2 и Z_3.

Из рис. 11.2 мы видим, что сокращение спроса с D_1 до D_3 вызовет массовый отток фирм из нее и в конечном счете приведет к восстановлению равновесия при цене P_3 (50 долл.) и объеме продукции Q_3 (90 тыс. ед.). Точки Z_1, Z_2 и Z_3 на рис. 11.3 показывают эти три сочетания цен и величины предложения продукта, которые были бы наиболее прибыльными, если бы фирмы располагали достаточным временем для того, чтобы осуществить все желаемые приспособления к предполагаемым изменениям спроса. Это и есть кривая – в нашем случае в виде горизонтальной прямой – долгосрочного отраслевого предложения. В отрасли с постоянными издержками (прямая линия), как мы видим на рис. 11.3, это горизонтальная линия, отражающая совершенно эластичное предложение.

Долгосрочное предложение отрасли с возрастающими издержками

Отрасли с постоянными издержками – особый случай в бизнесе. Большинство отраслей являются **отраслями с возрастающими издержками**, т.е. по мере их расширения кривые средних общих издержек сдвигаются вверх, а по мере сокращения – вниз. Обычно вступление в отрасль новых фирм подталкивает вверх цены на ресурсы, особенно в отраслях, где используются специальные виды ресурсов, первоначальное предложение которых не может быть быстро увеличено. В результате роста цен на ресурсы повышаются и долгосрочные средние общие издержки фирм в отрасли, что проявляется в сдвиге вверх кривой долгосрочных средних общих издержек (*ATC*) у всех фирм.

Таким образом, при увеличении спроса на продукт, которое порождает экономическую прибыль, привлекающую в отрасль новые фирмы, эти прибыли подвергаются давлению с двух сторон, в конце концов уничтожающему их. Как и до этого, вступление в отрасль новых фирм ведет к росту рыночного предложения и снижению цены продукта, но теперь кривая средних общих издержек (*ATC*) сдвигается вверх. Равновесная цена в этом случае оказывается выше первоначальной. Теперь отрасль будет производить больше продукта по более высокой цене, поскольку вследствие расширения отрасли повысились ее средние общие издержки, а мы знаем, что в долгосрочном плане цена продукта должна покрывать средние общие издержки.

Поскольку увеличение объема продукции произойдет при более высокой цене, кривая долгосрочного предложения отрасли является восходящей. В отличие от ситуации, когда производство 90 тыс., или 100 тыс., или 110 тыс. ед. продукта достижимо при той же самой цене в 50 долл., отрасль с возрастающими издержками предлагает разный объем продукции при разных ценах: 90 тыс. ед. – по цене 45 долл., 100 тыс. – по цене 50 долл., 110 тыс. ед. – по цене 55 долл. Более высокая цена требуется для стимулирования увеличения производства, поскольку по мере расширения отрасли удельные издержки производства растут.

Графически это показано на рис. 11.4. Первоначальный рыночный спрос, отраслевое производство и цена составляют соответственно D_1, Q_1 (100 тыс. ед.) и P_1 (50 долл.) и показываются равновесной точкой Y_1. Рост спроса до D_2 нарушает это равновесие и способствует появлению экономической прибыли. Это привлечет в отрасль новые фирмы, что, с одной стороны, приведет к увеличению отраслевого предложения, а с другой – к росту производственных издержек отдельных фирм. Новое равновесие достигается в точке Y_2, где P_2 равна 55 долл., а Q_2 – 110 тыс. ед.

Наоборот, сокращение спроса с D_1 до D_3 сделает производство неприбыльным и подтолкнет фирмы

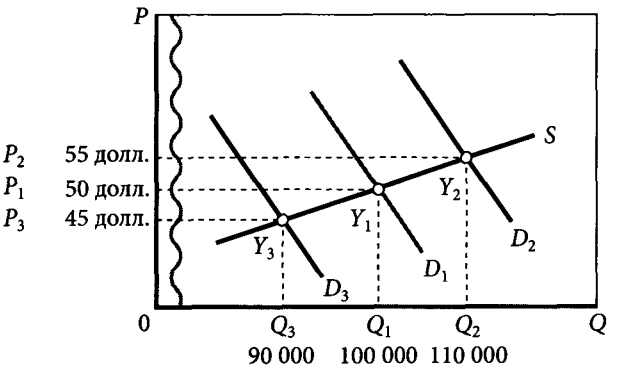


Рис. 11.4

Кривая долгосрочного предложения отрасли с возрастающими издержками является восходящей. В отрасли с возрастающими издержками вступление новых фирм в ответ на увеличение спроса (с D_3 до D_1 и затем до D_2) приведет к росту цен на ресурсы и, таким образом, к повышению удельных издержек. В результате отраслевой объем продукции увеличится (с Q_3 до Q_1 и до Q_2) только при более высоких ценах (55 долл. > 50 долл. > > 45 долл.). Следовательно, кривая долгосрочного предложения отрасли (S) является восходящей и проходит через точки Y_3, Y_1 и Y_2.

к выходу из отрасли. В результате спрос на ресурсы относительно их предложения уменьшится, что приведет к снижению цен, а следовательно, и средних общих издержек производства. Новая равновесная цена установится на некотором уровне ниже первоначальной цены, скажем, в точке Y_3, где P_3 равна 45 долл., а Q_3 – 90 тыс. ед. Соединив эти три точки равновесия, мы получим восходящую кривую долгосрочного предложения, такую как кривая S на рис. 11.4.

Долгосрочное предложение отрасли с сокращающимися издержками

В отраслях, именуемых **отраслями с сокращающимися издержками**, возможна ситуация, когда с расширением отрасли производственные издержки составляющих ее фирм понижаются. Примером такой отрасли можно назвать производство компьютеров. По мере того как спрос на персональные компьютеры растет, в эту отрасль входят все новые и новые производители и в значительной степени растет спрос на ресурсы, используемые для производства этого товара (в частности, карты памяти, дисководы, мониторы, программное обеспечение, например операционные системы). Расширяющееся производство этих компонентов приводит к появлению сильного положительного эффекта масштабов. Снижающиеся в результате издержки на производство компонентов

в конечном счете приводят к существенному снижению цен этих компонентов, что, в свою очередь, вызывает снижение цен готовой продукции, в данном случае компьютеров. Предложение персональных компьютеров в таких условиях растет быстрее, чем спрос на них, и цена этих компьютеров снижается.

К сожалению, однако, отрасли, которые демонстрируют сокращение издержек, когда расширяется производство, также демонстрируют рост издержек, если производство сокращается. И наглядным примером тому может служить американская обувная промышленность – она сократилась под давлением иностранной конкуренции. Ранее, когда в отрасли было много производителей обуви, затраты специализированных инженеров, которые занимались ремонтом швейного оборудования, могли распределяться между многими фирмами. Это было возможно, потому что специалисты по ремонту предоставляли услуги как независимые подрядчики (контрагенты), которые каждый день переходили от одной фабрики компании к другой и ремонтировали различные виды оборудования на разных фабриках, – там, где в конкретный момент был необходим ремонт оборудования. Но со временем спрос на американскую обувь снизился, и фабрик пошива обуви становилось все меньше и меньше, поэтому издержки на оплату таких специалистов должны были распределяться уже между меньшим числом фирм. Таким образом, издержки одной фирмы и издержки в расчете на единицу продукции росли.

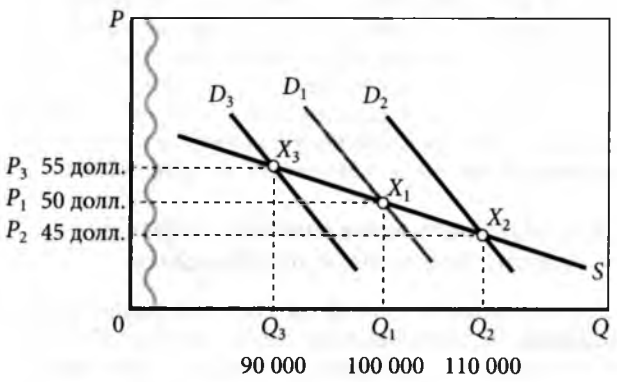


Рис. 11.5

Кривая долгосрочного предложения отрасли с сокращающимися издержками является нисходящей. В отрасли с сокращающимися издержками вступление новых фирм в ответ на увеличение спроса (с D_3 до D_1 и до D_2) приведет к снижению цен на ресурсы и, следовательно, – к снижению удельных издержек (издержек на единицу продукции). В результате рост объема производства отрасли (с Q_3 до Q_1 и до Q_2) будет сопровождаться снижением цен (55 долл. > 50 долл. > 45 долл.). Поэтому кривая долгосрочного предложения (S) является нисходящей и проходит через точки X_3, X_1 и X_2.

На рис. 11.5 показана как раз такая ситуация. Исходный спрос на рынке составляет D_1, цена в отрасли – P_1 (50 долл.), объем выпуска – Q_1 (100 тыс. ед. (пар обуви)), соответственно, точка равновесия – X_1. Рост спроса до D_2 смещает равновесие и дает возможность фирме получить экономическую прибыль. Новые фирмы вступают в отрасль, расширяя предложение на рынке, но снижая при этом издержки производства отдельной фирмы. Новая цена устанавливается на уровне X_2, где цена (P_2) составляет 45 долл., а объем выпуска (Q_2) – 110 тыс. ед. (пар обуви).

И напротив, снижение спроса с D_1 до D_3 делает производство неприбыльным, что заставляет фирмы выходить из отрасли. Возникший рост затрат на ресурсы ведет к повышению минимальных средних совокупных издержек производства в оставшихся в отрасли фирмах. Новый уровень цены равновесия устанавливается выше исходного, например на уровне X_3, где P_3 составляет уже 55 долл., а объем выпуска Q_3 – 90 тыс. ед. (пар обуви). Соединяя три точки равновесной цены на рис. 9.5, мы получаем нисходящую кривую долгосрочного предложения S для отрасли с сокращающимися издержками.

Краткое повторение 11.1

- На рынках с совершенной конкуренцией предприниматели изымают ресурсы из отраслей и фирм, которые несут экономические убытки, для того чтобы передавать их отраслям и фирмам, которые могут создавать экономическую прибыль.
- В долгосрочном периоде вступление фирм в отрасль порождает конкуренцию, которая сокращает экономическую прибыль до нуля, а массовый отток фирм из отрасли нивелирует убытки, в результате чего цена становится равной минимальной величине средних совокупных издержек. Вступление и выход прекращаются, когда фирмы в отрасли возвращаются к получению нормальной прибыли (нулевой экономической прибыли).
- Кривые долгосрочного предложения отраслей с постоянными, возрастающими и сокращающимися издержками – это соответственно горизонтальная, восходящая и нисходящая кривые.

Совершенная конкуренция и эффективность

На **рис. 11.6 (Ключевой график)** показаны характеристики эффективности отдельных фирм (рис. 11.6а) и рынка (рис. 11.6б) после проведения долгосрочных корректировок, сделанных в условиях совершенной

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

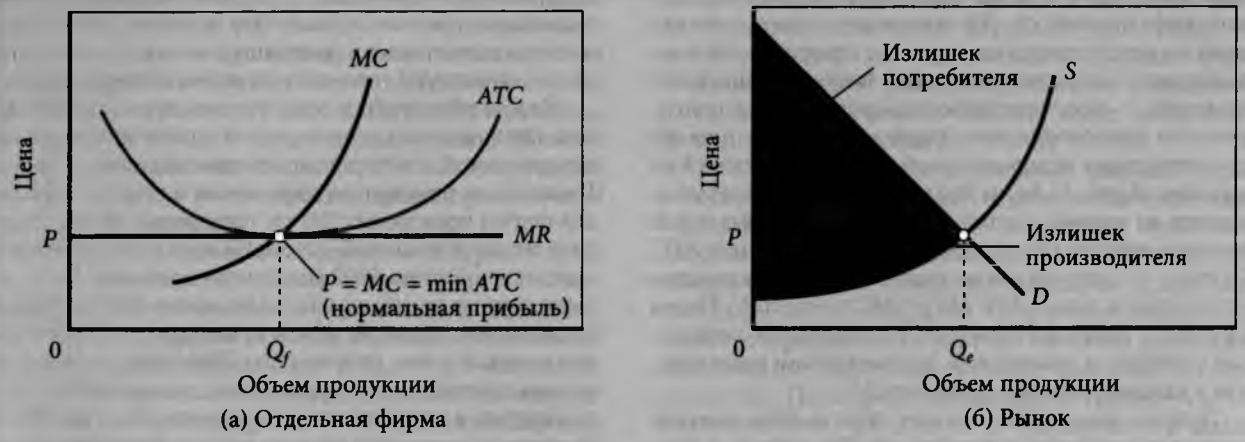


Рис. 11.6

Положение долгосрочного равновесия конкурентной фирмы: конкурентная фирма и рынок. (а) Равенство цены (P) и минимальных средних общих издержек показывает, что фирма стремится к эффективности производства и эффективности распределения. Она использует наиболее эффективную из известных технологий, назначает на свой продукт самую низкую цену P и производит наибольший объем продукции Q_f с учетом тех издержек, которые она несет. Она получает только нормальную прибыль, которая показана в виде кривой ATC. Равенство цены и предельных издержек указывает, что ресурсы распределены в соответствии с предпочтениями потребителей. (б) На совершенно конкурентном рынке распределительная эффективность имеет место при рыночном равновесном объеме продукции Q_e. Сумма излишка потребителя (участок светло-зеленого цвета) и излишка производителя (участок темно-зеленого цвета) в данном случае достигает максимума.

Быстрый тест 11.6

1. Мы называем фирму ценовым последователем потому, что:
   а) ее кривая предельных издержек (MC) является восходящей;
   б) кривая средних общих издержек (ATC) данной фирмы имеет U-образную форму;
   в) ее кривая предельного дохода (MR) является горизонтальной линией;
   г) предельные издержки (MC) и средние общие издержки (ATC) сравниваются, когда фирма достигает объема продукции, обеспечивающего максимальную прибыль.
2. Когда фирма достигает объема продукции, позволяющего максимизировать прибыль:
   а) ее общая выручка равна общим издержкам;
   б) она получает положительную экономическую прибыль;
   в) фирма достигла эффективного распределения, но не обязательно эффективного производства;
   г) фирма достигла эффективного производства, но не обязательно эффективного распределения.
3. Равенство цены (P), предельных издержек (MC) и минимальных средних общих издержек (ATC):
   а) возможно лишь в отраслях с постоянными издержками;
   б) способствует появлению в отрасли новых фирм;
   в) означает, что производятся «нужные товары» и «правильным способом»;
   г) означает, что бухгалтерская прибыль фирмы равна нулю.
4. Когда для отдельной фирмы $P = MC = \min ATC$, на рынке:
   а) излишек потребителя обязательно превышает излишек производителя;
   б) излишек потребителя плюс излишек производителя является максимальной величиной;
   в) излишек производителя обязательно превышает излишек потребителя;
   г) спрос и предложение являются идентичными.

Ответы: 1в; 2а; 3в; 4б

конкуренции. Предположим, что в отрасли с постоянными или растущими издержками окончательное положение точки долгосрочного равновесия всех фирм имеет одни и те же характеристики экономической эффективности. (Независимо от того, к числу каких отраслей относится отрасль с совершенной конкуренцией, – с постоянными или возрастающими издержками, – окончательное положение точки долгосрочного равновесия всех фирм имеет одни и те же характеристики экономической эффективности.) Как показано на рис. 11.6а, цена (и предельный доход) установится на уровне, где она будет равна минимальной величине средних общих издержек: P (и MR) = min ATC. Поэтому в долгосрочном плане тройное равенство достигается в точке: P (и MR) = MC = min ATC. Таким образом, в долгосрочном плане равновесие связывается с тройным равенством, причем объем производства у каждой фирмы составляет Q_f[1].

Тройное равенство говорит нам о двух важных вещах в долгосрочном равновесии. Во-первых, о том, что, хотя конкурентная фирма в краткосрочном плане может извлекать экономическую прибыль или нести убытки, в долгосрочном плане она будет зарабатывать только нормальную прибыль, если будет осуществлять производство в соответствии с правилом равенства предельного дохода предельным издержкам (MR (= P) = MC). Во-вторых, о том, что в долгосрочном плане решение о максимизации прибыли, которое заставляет каждую фирму производить такое количество продукции, при котором $P = MR$, также означает, что каждая фирма будет производить объем Q_f, который связан с минимальной точкой на кривой ATC каждой фирмы.

Это очень важное обстоятельство, поскольку оно предполагает, что совершенная конкуренция позволяет использовать ресурсы общества наиболее эффективным способом. Если отталкиваться только от рассуждений об общественных товарах и экстерналиях в гл. 5, то совершенно конкурентная рыночная экономика, – в ее идеальном варианте – состоящая из отраслей с постоянными или растущими издержками, будет обеспечивать одновременно и эффективное производство, и эффективное распределение ресурсов.

Эффективность производства: цена равна минимуму средних общих издержек

Эффективность производства требует, чтобы каждый товар, входящий в оптимальный ассортимент продуктов, производился наименее дорогостоящим способом. В долгосрочной перспективе совершенная конкуренция вынуждает фирмы производить объем продукта, обеспечивающий минимум средних общих издержек производства, и устанавливать цену, учитывающую такие издержки. Это означает, что фирмы должны использовать наилучшую из доступных (наименее затратную) технологию, иначе они не выживут.

Чтобы убедиться в том, что это правильный вывод, предположим, что на рис. 11.6 показана ситуация совершенной конкуренции в производстве огурцов. В конечном положении равновесия на рис. 11.6а каждая фирма производит 100 ед. продукции (будем измерять их загруженными автомобилями), применяя ресурсы стоимостью 5000 долл. (что составляет 50 долл., умноженные на 100 ед.). Если бы какая-нибудь фирма производила такой же объем продукции по любой более высокой цене, например за 7000 долл., то ресурсы использовались бы неэффективно, поскольку все другие фирмы в отрасли могут выпустить такой же объем продукции, применив ресурсы всего за 5000 долл. Из-за этого общество понесет убыток в размере 2000 долл., равный стоимости альтернативных продуктов. Однако в условиях совершенной конкуренции такая ситуация просто невозможна: фирма понесет убытки в размере 2000 долл., что вынудит ее или сократить издержки производства, или выйти из отрасли.

Следует также отметить, что потребители извлекают прибыль из условий эффективности производства, поскольку они платят самые низкие цены, возможные при доминирующей технологии и данных условиях формирования затрат.

Эффективное распределение ресурсов: $P = MC$

Долгосрочное равновесие в условиях совершенной конкуренции гарантирует эффективное производство. Это означает, что продукция будет выпущена наименее затратным способом. Однако одно только эффективное производство еще не является гарантией того, что все захотят купить товары, которые были произведены наименее затратным способом. Мы все знаем определенно, что потребители могут предпочесть, чтобы ресурсы для производства данной продукции были вместо этого направлены на выпуск другой продукции.

К счастью, долгосрочное равновесие в ситуации совершенной конкуренции также гарантирует **эффективное распределение ресурсов**. Таким образом, мы можем быть уверены в том, что ограниченные ресурсы общества будут направлены на производство товаров и услуг, в которых потребители нуждаются больше всего. Обобщим наши рассуждения: эффективное распределение ресурсов возникает тогда, когда невозможно получить некоторую дополнительную выгоду для общества из ограниченных общественных ресурсов путем изменения структуры товаров и услуг.

[1] Однако тройное равенство не всегда соблюдается для отраслей с сокращающимися издержками в отраслях, где отдельные компании производят значительный объем совокупного предложения продукции на рынке. В таких случаях MC всегда будет меньше ATC, если средние издержки снижаются. Мы обсудим ситуацию такой «естественной монополии» в гл. 10.

Чтобы понять, как совершенная конкуренция приводит к эффективному производству, вернемся к идее альтернативных издержек, которая нашла отражение на рис. 11.6б, где совокупный объем выпуска Q_e производится фирмами с учетом условий равновесия в совершенно конкурентной отрасли. Если число единиц продукции будет приближаться к Q_e, тогда кривая рыночного спроса D будет располагаться выше кривой рыночного предложения S. В связи с этим вспомним материалы гл. 4, а именно, что это будет означать с точки зрения предельных выгод и предельных издержек:

- Для каждой единицы продукции на горизонтальной оси точка над ней на кривой спроса D показывает, какой стоимостью (сколькими долларами стоимости) других продуктов и услуг потребители готовы пожертвовать для того, чтобы направить задействованные ресурсы на производство каждой единицы этой продукции. Следовательно, кривая спроса показывает (долларовую) ценность предельных издержек производства каждой единицы продукции, которые на нее переносят потребители.
- Для каждой единицы продукции на горизонтальной оси точка над ней на кривой предложения S показывает, какой стоимостью других продуктов следует пожертвовать для того, чтобы направить задействованные ресурсы на производств каждой единицы этой продукции. Следовательно, кривая предложения показывает ценность предельных издержек производства каждой единицы продукции.

Будем помнить эти определения и посмотрим еще раз на наши кривые. Тот факт, что кривая спроса располагается над кривой предложения для каждой единицы, приближающейся к Q_e, означает, что предельные выгоды превышают предельные издержки для каждой из этих единиц продукции. Попробуем сформулировать данную мысль несколько иначе. Производство и потребление этих единиц продукции приносит чистые выгоды, поскольку потребители готовы отказаться от большего количества других продуктов и, следовательно, – от их производства, чтобы получить нужные им товары. Более того, поскольку кривая предложения включает альтернативные издержки на выпуск другой продукции, от которой следует отказаться, – когда ресурсы направляются на производство этих продуктов, мы можем быть уверены в том, что потребители предпочитают иметь необходимые им ресурсы, которые можно направить на производство именно этих единиц продукции, а не на что-либо другое. Иным словами, достигается эффективность распределения, поскольку переориентация необходимых ресурсов на выпуск других продуктов сделает людей менее счастливыми.

Тот факт, что совершенная конкуренция создает эффективное распределение, можно понять, анализируя ситуацию, с которой сталкивается каждая фирма в условиях долгосрочного равновесия. Для этого обратимся к рис. 11.6б, на котором показана равновесная рыночная цена P, и посмотрим, как она влияет на поведение отдельной фирмы на рис. 11.6а. Эта ориентированная на максимизацию прибыли фирма принимает цену P как фиксированную и выпускает Q_f единиц продукции в объеме, когда цена равна предельным издержкам ($P = MC$).

Если сравнивать горизонтальный график P (цены) с восходящей кривой MC (предельные издержки), станет ясно, что для каждой единицы, приближающейся к Q_f, цена, по которой может быть продана каждая единица продукции, превышает предельные издержки ее производства. Это равнозначно тому, чтобы утверждать, что данные единицы продукции обходятся потребителям больше, чем стоит их производство. Почему так происходит? Потому что потребители хотят отказаться от ценности в P долларов – стоимость других продуктов и услуг, когда они платят свои P долларов за эти единицы продукции. Однако в то же время фирмы просто должны тратить меньше P долларов – стоимости ресурсов для их производства. Таким образом, если эти единицы продукции произведены и потреблены, то возникают чистые выгоды, и общество движется вперед. Как показывает наш предшествующий анализ, возникает также и эффективное распределение ресурсов, потому что, расходуя P долларов на единицу этой продукции, а не на какие-либо другие продукты, потребители демонстрируют, что они бы хотели, чтобы необходимые ресурсы были направлены именно на единицы этой продукции, а не на другие виды продукции.

Максимальный излишек потребителя и производителя

Мы подтверждаем наличие распределительной эффективности на рис. 11.6б, поскольку там видно, что совершенная конкуренция приводит к максимальной сумме дополнительных излишков и для потребителей, и для производителей. Вспомним из гл. 4, что **излишек потребителя** – это разница между максимальной ценой, которую потребители готовы заплатить за продукт, и рыночной ценой этого продукта. На рис. 11.6б излишек потребителя графически показан треугольником светло-зеленого цвета и представляет собой сумму вертикальных расстояний между кривой спроса и равновесной ценой. И наоборот, **излишек производителя** – это разница между минимальной ценой, на которую производители готовы согласиться, и рыночной ценой этого продукта; графически это вертикальные расстояния между равновесной ценой и кривой предложения. В данном случае излишек производителя показан участком темно-зеленого цвета.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Негативная сторона патента?

Патенты могут мешать творческому разрушению. Если это имеет место, не следует ли рассмотреть возможность полной отмены патентов?

Патенты предоставляют изобретателям единственное законное право: они могут предлагать и продавать свои новые идеи и делать это в течение 20 лет. Поэтому при рассмотрении плюсов и минусов патентной системы важно начать с того, что возможность получения патента выступает для изобретателей сильным финансовым стимулом, побуждающим их в значительной степени быть готовыми нести затраты на исследования и разработки (НИОКР), необходимые для отыскания инновационных решений имеющихся проблем.

К тому же патентная система предоставляет держателям патентов своего рода механизм подавления творческой энергии других изобретателей, возбуждая иски или угрожая их возбудить против любого лица либо фирмы, которые, по их мнению, «нарушают» их патент, используя их изобретение без их разрешения.

Эта проблема наиболее сильно проявляется для таких продуктов, как сотовые телефоны, в которых в одном продукте используются тысячи различных технологий. Проблема возникает из-за того, что каждая из этих технологий может нарушить один или несколько патентов. Если это происходит, иск, поданный на основании нарушения даже одного из этих патентов, может остановить производство и продажу всего продукта. Заявляемое нарушение может быть полностью непреднамеренным или предметом честного спора. Но если владелец патента полагает, что какая-то деталь телефона нарушает его патент, он может угрожать подать в суд на производителя и потребовать прекращения производства, если в качестве компенсации не получит выплату роялти. Рассмотрим компанию *Microsoft*, которая 30 лет назад благодаря своей операционной системе *Windows* стала успешным новатором. Однако на протяжении последних десяти лет ее сотовые телефоны, работающие на базе *Windows*, остаются неудачными. Тем не менее генеральный директор *Microsoft* Стив Балмер пригрозил закрыть производство всех телефонов на базе *Android*, потому что программное обеспечение *Android*, используемое для работы таких чрезвычайно популярных телефонов, позволяет планировать встречи. Это функция, о которой большинство пользователей *Android* даже не подозревают. Но это та функциональность, на которую *Microsoft* имеет патент на мобильные устройства. Поэтому, чтобы избежать иска, который мог бы привести к прекращению производства всех телефонов на основе *Android*, материнская компания *Android*, *Google*, теперь выплачивает *Microsoft* лицензионный сбор за каждый телефон с *Android*.

Эта ситуация создает проблемы для творческого разрушения, потому что патентная система используется как механизм оказания помощи старой компании, которая в течение многих лет не могла сама создать успешный продукт, но может фактически обложить своего рода налогом успешные инновации молодого конкурента и благодаря этой «дани» получать выгоды. Возможность обложения таким налогом является формой жизнеобеспечения, которая позволяет старым фирмам сохраняться в бизнесе дольше, чем они смогли бы в противодействии с инновационными конкурентами и в условиях давления со стороны творческого разрушения.

Хуже всего то, что есть компании, известные как «патентные тролли», которые создаются только для

При равновесном количестве Q_e общая величина излишка потребителя и излишка производителя является максимальной. Здесь имеет место распределительная эффективность, поскольку при Q_e предельная выгода, показанная точками, лежащими на кривой спроса, равна предельным издержкам, показанным точками на кривой предложения. Другими словами, максимальная готовность потребителей заплатить за единицу при объеме Q_e равна минимально приемлемой цене этой единицы для производителей. При любом объеме меньше Q_e сумма излишка потребителя и излишка производителя, т.е. общая площадь участков светло-зеленого и темно-зеленого цветов станет меньше той, которая показана. При любом объеме, превышающем Q_e, утрата части эффективности (потери из-за неэффективности) приведет к снижению суммы излишка потребителя и излишка производителя, показанного участками светло-зеленого и темно-зеленого цвета.

После долгосрочных корректировок совершенная конкуренция приводит к эффективному распределению: уровню производства, при котором P (и MR) = min ATC, предельные выгоды равны предельным издержкам, максимальная готовность платить равна минимально приемлемой цене, и сумма излишка потребителя и излишка производителя является максимальной.

Динамичные корректировки

Еще одно свойство совершенно конкурентных рынков состоит в способности восстанавливать эффективность использования ресурсов, нарушаемую из-за корректировок, динамично происходящих в экономике. В конкурентной экономике любые изменения потребительских вкусов, предложения ресурсов или

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

того, чтобы скупать патенты, а затем судиться с другими компаниями и получать роялти. «Патентные тролли» ничего не изобретают и ничего не производят. Но в рамках нынешней системы они могут беспрепятственно ежегодно получать миллиарды долларов, подавая иски на инновационные компании.

В ответ на такое положение дел некоторые экономисты начали утверждать, что конечные выгоды патентной системы завышены и что в некоторых отраслях при отмене патентов инновации могли бы осуществляться более ускоренными темпами. Их основной вывод следующий: чистая выгода от патентов зависит от того, насколько легко конкурентам успешно копировать и продавать инновационный продукт.

Давайте рассмотрим фармацевтические препараты. Как только химическая формула нового препарата становится известной, конкурентам очень легко предложить химически идентичные версии, которые будут хорошо продаваться, потому что они будут столь же эффективны, как и версия, продаваемая фирмой, которая изобрела этот препарат. В то же время в фармацевтической промышленности конкуренция настолько сильна, что без патентной защиты цена нового препарата почти сразу же после его предложения в продаже снизится до предельных производственных затрат. Это порождает огромные проблемы: рыночная цена будет слишком низкой и поэтому не позволит когда-либо возместить большие затраты на НИОКР, необходимые для отыскания и разработки новых эффективно действующих лекарств. Поэтому без патентной защиты НИОКР в этой области прекратятся, и новые лекарства разрабатываться не будут.

Из этого следует, что для таких отраслей, как фармацевтика, где производятся простые для копирования препараты, патентную защиту необходимо сохранить, так как она является единственным способом создания финансовых стимулов, необходимых для того, чтобы фирмы вкладывали большие средства в НИОКР, поскольку без этого не будет ни инноваций, ни творческого разрушения.

Однако в отношении сложных потребительских товаров ситуация совсем иная. Продукты, для производства которых нужно использовать тысячи отдельных технологий, трудно скопировать и выпустить на рынок. Приведем пример. Даже если конкуренты *Apple* получили бы чертежи *iPhone*, все равно было бы чрезвычайно дорого построить заводы, необходимые для изготовления копий этого продукта. И даже если они это сделали бы, им все равно пришлось бы убеждать потребителей, что их *iPhone*-клоны так же хороши, как и оригинал. Поэтому в отличие от фармацевтических препаратов для фирм, которые производят сложные потребительские товары, патенты не являются необходимым условием, чтобы появился стимул для разработки новых продуктов и инвестиций в НИОКР.

С другой стороны, общество, скорее всего, получит преимущества, если для сложных потребительских товаров, таких как мобильные телефоны и автомобили, патенты будут ликвидированы, потому что творческое уничтожение, вероятно, станет более активным, так как инновационные компании больше не будут опасаться судебных исков о нарушении патентов, а «древние» участники рынка не смогут больше слишком долго сохраняться на рынке благодаря тому, что они облагают налогом, как это происходит сейчас, новаторов.

Как утверждают некоторые экономисты, патенты должны использоваться только для отраслей с простыми продуктами, которые можно легко копировать и продавать. Для отраслей со сложными продуктами, которые трудно копировать и продать, патенты должны быть исключены.

технологий производства автоматически вызывают соответствующее перераспределение ресурсов. Например, предположим, что резко возросла популярность огурцов и пикулей. Прежде всего это приведет к тому, что спрос на огурцы на рынке возрастет, из-за чего цена этого продукта увеличится. Поэтому при прежнем объеме производства цена огурцов станет выше их предельных издержек. При таком положении дел эффективность теряется, но более высокая цена создает экономическую прибыль в производстве огурцов и стимулирует его расширение. Прибыльность позволяет переманить ресурсы из тех областей, где они в настоящее время не столь нужны, например из производства арбузов. Расширение производства огурцов закончится только тогда, когда цена огурцов вновь будет равна их предельным издержкам, и восстановится эффективность распределения.

Точно так же изменения запасов определенных ресурсов или производственных технологий нарушают существующее равенство цен и предельных издержек, либо повышая, либо понижая предельные издержки. Возникающее неравенство заставляет руководителей фирм, стремящихся либо достичь прибылей, либо избежать убытков, перераспределять ресурсы, пока цена снова не сравняется с предельными издержками по каждому направлению производства. Поступая так, они исправляют любую неэффективность в распределении ресурсов, которую изменяющиеся условия могут временно породить в экономике.

Вновь о «невидимой руке»

Высокоэффективное распределение ресурсов, которому содействует совершенно конкурентная экономика, достигается потому, что фирмы и поставщики

ресурсов свободно стремятся к достижению личной выгоды. В конкурентной рыночной системе для товаров, не имеющих экстерналий (см. гл. 4), действует «невидимая рука» (см. гл. 2). В конкурентной экономике фирмы используют ресурсы до тех пор, пока дополнительные или предельные издержки производства не оказываются равными цене продукта. Это не только максимизирует прибыли отдельных производителей, но и одновременно создает такую структуру распределения ресурсов, которая максимизирует удовлетворение потребителей. Таким образом, в том, что касается эффективного использования ограниченных (редких) ресурсов, конкурентная рыночная система приводит частные интересы продавцов в полное соответствие с интересами общества. Стремление к прибыли (и желание не допустить убытков) приводит к очень полезным для общества экономическим результатам.

Технологический прогресс и конкуренция

Объясняя модель совершенной конкуренции, мы для простоты сделали предположение, что у всех фирм в отрасли одинаковые кривые издержек. В конкуренции в таком случае участвуют только те предприниматели, которые входят и выходят из отраслей в ответ на изменения уровня прибыли, вызванные изменениями в рыночной цене. Эта форма конкуренции крайне важна, но она представляет собой не более чем игру подражателей, поскольку фирмы, вступающие в отрасль, просто повторяют методы производства (и поэтому у них такие же кривые издержки, как и у действующих фирм), чтобы получить более высокую, чем нормальная, прибыль. В условиях такого рода конкуренции не могут возникнуть ни развитие, ни инновации – будет просто производиться больше такой же продукции.

В противоположность этому самая динамичная и интересная часть конкуренции состоит в борьбе между фирмами, которые заняты созданием новой производственной технологии и новых продуктов. В гл. 15 мы объясняем, что у фирм появляется мощный стимул в виде прибыли, чтобы разработать одновременно и лучшие способы производства текущей продукции, и новую продукцию. Чтобы вписать этот стимул в контекст реальности, вспомните, что вы только что узнали о долгосрочном равновесии в условиях совершенной конкуренции. Когда каждая фирма в условиях совершенной конкуренции отрасли применяет одинаковую производственную технологию и поэтому у них одинаковая структура издержек производства, выход и вход означают, что в долгосрочной перспективе каждая фирма получит одинаковую нормальную прибыль.

Разумеется, предприниматели хотели бы получить больше, чем нормальную прибыль. В результате они постоянно применяют две разные стратегии для повышения своих прибылей. Первая состоит в стремлении снизить производственные издержки на выпуск текущей продукции путем применения более совершенной технологии или способов организации бизнеса. Поскольку в условиях совершенной конкуренции никакая фирма не может влиять на уровень рыночных цен, поэтому все маневры, направленные на снижение затрат на инновационное производство, принесут более высокую прибыль. Ведь доходы от инновационного производства на единицу продукции (что равно рыночной цене единице продукции) будут оставаться прежними, в то время как издержки на единицу продукции снижаются благодаря применению усовершенствованной технологии производства.

Вторая стратегия получения более высокой нормы прибыли, чем нормальная, состоит в попытке создать принципиально новую продукцию, которая стала бы популярной у потребителей. Если фирма окажется на рынке со своим новым популярным продуктом первой, у нее не будет конкурентов, и она будет его единственным производителем. До тех пор пока продукт остается популярным, а фирма – единственным его производителем, у нее будет возможность устанавливать более высокие, чем издержки производства, цены. Такая тактика позволит фирме получить более высокую, чем нормальный уровень, прибыль. (Об этом мы пишем подробнее в следующей гл. 12, где рассматриваются вопросы чистой монополии.)

Рассмотрим следующую ситуацию...

Управление компанией – трудная задача

Ожидаемая продолжительность жизни бизнеса в США составляет 10,2 года. Около 9,5% американских фирм каждый год выходят из бизнеса. Кроме того, 22% новых бизнесов становятся банкротами через два года после начала работы, 53% – через пять лет и почти 65% – через 10 лет.

Эти данные подтверждают способность конкуренции быстро выводить из бизнеса фирмы с высокими издержками производства или производителей непопулярных продуктов. В конкурентной среде такие фирмы быстро оказываются неприбыльными и закрываются их владельцами.

В итоге вместо обанкротившихся фирм открываются новые бизнесы, которые надеются использовать освободившиеся ресурсы с закрывшихся предприятий и поставлять на рынок лучшие продукты или продукты с более низкими издержками. Обычно каждый год в США открывается более 650 тыс. новых бизнесов. Большая часть этих новых фирм со временем станут жертвами созидательного разрушения и давления конкуренции, но в их среде могут оказаться новые компании типа *Google*, *Starbucks* или *Walmart*.

Примечательно, что любые преимущества, которые могут получить фирмы или путем снижения издержек производства текущей продукции, или путем выведения на рынок новых продуктов, долго удерживать обычно им не удается. Инновационные предприниматели могут вывести из бизнеса некоторых своих конкурентов, но всегда найдутся и другие предприниматели, у которых также есть новые идеи и кто понимает, что вскоре *именно их фирма* будет вынуждена покинуть рынок в результате инноваций, которые были внедрены другими. Во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» показано, как быстро разрушаются и одновременно создаются новые фирмы.

Созидательное разрушение

Инновации, которые фирмы внедряют благодаря конкуренции, рассматриваются многими экономистами в качестве движущей силы, лежащей в основе экономического роста и повышения уровня жизни. Эффект трансформации в результате конкуренции часто называют **созидательным (творческим) разрушением**. Эта метафора отражает ту мысль, что создание новых продуктов и новых методов производства разрушает рыночные позиции фирм, которые продолжают выпускать старые продукты и использовать старые способы организации бизнеса. Кроме того, один только факт *угрозы* того, что конкурент может в скором времени выйти на рынок с новой технологией или новым продуктом, может заставить другие фирмы внедрять инновации или пересматривать свои старые методы ведения бизнеса. Как доказывал несколько десятков лет назад экономист из Гарварда Йозеф Шумпетер, наиболее важный вид конкуренции:

> «Это конкуренция, основанная на открытии нового товара, новой технологии, нового источника сырья, нового типа организации (например, крупнейших фирм). Эта конкуренция обеспечивает решительное сокращение затрат или повышение качества, она угрожает существующим фирмам не незначительным сокращением прибылей и выпуска, а полным банкротством... Едва ли необходимо упоминать о том, что конкуренция, о которой мы сейчас ведем речь, оказывает влияние не только тогда, когда она уже есть, но и тогда, когда она является всего лишь потенциальной угрозой... Она дисциплинирует еще до своего наступления. Бизнесмен ощущает себя в конкурентной ситуации даже тогда, когда он является полным монополистом в своей отрасли или когда правительственные эксперты не обнаруживают действенной конкуренции между ним и другими фирмами в его отрасли или смежных областях и делают вывод о том, что он ссылается на наличие конкурентов только для отвода глаз. Во многих случаях, хотя и не всегда, такая ситуация в конце концов порождает поведение очень близкое к тому, которое соответствует модели совершенной конкуренции»[2].

[2] *Schumpeter J.A.* Capitalism, Socialism, and Democracy. 3d ed. N.Y.: Harper&Row, 1950. Pp. 84–85.

Можно привести много других примеров созидательного разрушения. В 1800-е годы только повозки, корабли и баржи были средствами перемещения грузов до тех пор, пока железнодорожный транспорт не разрушил их монополию. Доминирующее положение железнодорожного транспорта на рынке перевозок в свою очередь было разрушено автомобильным транспортом, а затем и самолетами. Кино создало новую конкуренцию театру, который когда-то показывали только в городе. Позднее кино бросило вызов телевидение, которому в свою очередь бросило вызов кабельное телевидение. Им обоим в настоящее время бросили вызов *Hulu*, *YouTube* и другие онлайновые видеосервисы (услуги). Кассеты заменили собой пластинки, затем компакт-диски заменили кассеты. В настоящее время *iPod*, *MP*3-плееры и возможность скачивать музыку из Интернета оттеснили компакт-диски на задний план. Электронные коммуникаторы, включая факсы и электронную почту, почти заменили почтово-телеграфные услуги в США. Онлайновые розничные торговцы, наподобие *Amazon.com*, буквально украли значительную часть бизнеса у розничных магазинов из кирпича и камня.

Креативная часть созидательного разрушения ведет к созданию новых продуктов и внедрению низкозатратных методов производства, которые приносят обществу большую выгоду, поскольку позволяют более эффективно использовать его ограниченные ресурсы. Будем помнить, что «разрушение» является частью созидательного разрушения и может оказаться трудным в отраслях, которые замещают новые технологии. Рабочий на заводе по производству компакт-дисков может обнаружить, что его рабочее место закрыто, потому что потребители переключились на скачивание музыки в режиме онлайн. Почтовое ведомство США сократило тысячи рабочих мест в 2010 г. в результате влияния электронной почты на спрос на почтовые услуги. Масса рабочих мест в розничной торговле были закрыты в результате конкуренции со стороны *Amazon.com* и других электронных розничных торговцев.

Обычно процесс созидательного разрушения происходит настолько медленно, что работники сокращающихся фирм имеют возможность перейти на новые рабочие места в новых растущих фирмах. Но иногда изменение происходит настолько быстро, что далеко не все работники могут так же быстро найти себе новые рабочие места. В других случаях в городах с одним градообразующим предприятием, которое является основным источником работы в городе, например в городах, где живут шахтеры, или в маленьких городах с большим автосборочным предприятием, потеря одного крупного работодателя может иметь катастрофические последствия, поскольку там нет достаточного числа других фирм, которые могли бы

предоставить работу уволенным с основного предприятия рабочим.

В общем же последствия созидательного разрушения являются, безусловно, положительными, включая продолжающийся экономический рост и повышение уровня жизни. Однако созидательное разрушение не только несет с собой выгоды, но и сопровождается издержками. Но выгоды распространяются широко, а издержки имеют тенденцию перекладываться почти целиком на относительно небольшое число рабочих в затухающих отраслях – тех, кто оказывается не в состоянии без проблем перейти на новые рабочие места.

РЕЗЮМЕ

1. В краткосрочной перспективе, когда предприятие и оборудование являются неизменными, фирмы в совершенно конкурентной отрасли могут получать прибыли и нести убытки. В долгосрочной перспективе, когда предприятие и оборудование можно изменять, прибыли будут привлекать в отрасль новых предпринимателей, а убытки – заставлять действующие фирмы покидать отрасль.
2. Вход или выход фирм будет изменять предложение отрасли. Вход или выход будут продолжаться до тех пор, пока рыночная цена, которая определяется соотношением спроса и предложения, будет создавать для фирм нормальную прибыль в отрасли. Пока фирма получает нормальную прибыль, у нее не будет стимулов ни для вступления в отрасль, ни для выхода из нее. Это условие создает долгосрочное равновесие в совершенно конкурентной отрасли.
3. Вход и выход из отрасли помогают улучшить распределение ресурсов. Фирмы, выходящие из отрасли из-за низких прибылей, высвобождают ресурсы для их более прибыльного применения в других отраслях. Фирмы, входящие в отрасль, в погоне за более высокой прибылью приносят с собой ресурсы, которые ранее применялись менее эффективно в других отраслях. Оба процесса повышают эффективность распределения.
4. В долгосрочном периоде конкурентная цена равна минимальной величине средних общих издержек производства, поскольку экономическая прибыль побуждает фирмы вступать в конкурентную отрасль, и этот процесс продолжается до тех пор, пока конкуренция не сводит эту прибыль на нет. И наоборот, убытки вызовут массовый отток фирм из отрасли, продолжающийся до тех пор, пока цена продукта снова не будет покрывать все удельные издержки.
5. Кривая долгосрочного предложения отрасли с постоянными издержками является горизонтальной, отрасли с возрастающими издержками – восходящей, а отрасли с сокращающимися издержками – нисходящей.
6. Долгосрочное равенство цены и минимальной величины средних общих издержек означает, что конкурентные фирмы используют наиболее эффективную из известных технологий и назначают с учетом своих издержек производства самую низкую цену.
7. Равенство цены и предельных издержек в долгосрочном периоде предполагает, что ресурсы будут распределяться в соответствии со вкусами потребителей. Здесь имеет место аллокативная эффективность. На таком рынке общая сумма излишка потребителя и излишка производителя является максимальной.
8. В ответ на изменение вкусов потребителей, технологий или поставляемых ресурсов система обеспечения конкурентной цены перераспределяет ресурсы и за счет этого со временем восстанавливает распределительную эффективность.
9. Конкуренция представляет собой постоянные попытки предпринимателей и менеджеров получить более высокие, чем нормальная, прибыли либо путем создания новых продуктов, либо путем применения более низкозатратных методов производства уже существующих продуктов. Эти попытки формируют созидательное разрушение – финансовое разрушение рыночной позиции фирм, приверженных существующей продукции и старым методам ведения бизнеса, со стороны новых фирм с новыми продуктами и инновационными способами ведения бизнеса.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Кривая долгосрочного предложения (*long-run supply curve*)
Отрасль с постоянными издержками (*constant-cost industry*)
Отрасль с возрастающими издержками (*increasing-cost industry*)
Отрасль с сокращающимися издержками (*decreasing-cost industry*)
Эффективность производства (*productive efficiency*)
Эффективность распределения ресурсов, или аллокативная эффективность (*allocative efficiency*)
Излишек потребителя (*consumer surplus*)
Излишек производителя (*producer surplus*)
Созидательное (творческое) разрушение (*creative destruction*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Объясните, чем долгосрочные перспективы отличаются от краткосрочных в отраслях с совершенной конкуренцией. **(Тема 1)**
2. Установите связь альтернативных издержек с мотивом, почему прибыли стимулируют вступать в совершенно конкурентные отрасли, и как убытки заставляют выходить из совершенно конкурентных отраслей. **(Тема 2)**
3. Как вход и выход фирм из совершенно конкурентных отраслей влияет на потоки ресурсов, долгосрочных прибылей и убытки? **(Тема 3)**
4. На графиках отрасли и типичной фирмы покажите положение долгосрочного равновесия. Предположив, что издержки неизменны, используйте оба графика, чтобы проиллюстрировать, каким образом увеличение или сокращение рыночного спроса нарушает долгосрочное равновесие. Опишите графически и словами процесс коррекции, который приводит к восстановлению долгосрочного равновесия. После этого повторите ваш анализ применительно к отраслям с возрастающими и сокращающимися издержками, а затем сравните все три кривые долгосрочного предложения. **(Тема 4)**
5. Основная модель совершенной конкуренции, рассмотренная в этой главе, показывает, что в долгосрочной перспективе все фирмы в совершенно конкурентной отрасли будут получать нормальные прибыли. Если в долгосрочной перспективе все фирмы будут получать только нормальную прибыль, почему у каких-нибудь фирм возникнет желание развивать новые продукты или применять более низкозатратные методы производства? Объясните свой ответ. **(Тема 5)**
6. «Девяносто процентов новых продуктов терпят провал в течение первых двух лет – поэтому не так просто создавать инновации». Вы согласны с этим утверждением? **(Тема 5)**
7. (***Последний штрих***) Как патенты ускоряют процесс творческого разрушения? Как патенты замедляют процесс творческого разрушения? Как различия в издержках производства влияют на то, в каких отраслях лучше будет отказаться от патентов?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. При обсуждении чистой конкуренции термин «долгосрочный» относится к периоду времени, достаточному для того, чтобы: **(Тема 1)**
   а. Фирмы, уже находящиеся в отрасли, либо расширяют, либо сокращают их мощности.
   б. Новые фирмы вошли или существующие фирмы ушли.
   в. Оба, а и б.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
2. Предположим, что индустрия производства ручек является совершенно конкурентоспособной. Допустим также, что каждая существующая фирма и любые потенциальные фирмы, которые могут войти в отрасль, имеют одинаковые кривые издержек, с минимальными ATC = 1,25 долл. за ручку. Если рыночная равновесная цена ручек в настоящее время составляет 1,50 долл., что бы вы ожидали от нее в долгосрочной перспективе? **(Тема 2)**
   а. 0,25 долл.
   б. 1,00 долл.
   в. 1,25 долл.
   г. 1,50 долл.
3. Предположим, что по мере увеличения выпуска мобильных телефонов издержки производства сенсорных экранов и других компонентов уменьшаются. Если отрасль, выпускающая мобильные телефоны, демонстрирует чистую конкуренцию, мы будем ожидать, что долгосрочная кривая предложения для мобильных телефонов имеет: **(Тема 3)**
   а. Наклон вверх.
   б. Наклон вниз.
   в. Горизонтальный вид.
   г. U-образную форму.
4. Использование диаграмм и для отрасли, и для типичной фирмы, иллюстрирует долгосрочное конкурентоспособное равновесие. Предположив, что издержки остаются постоянными, используйте эти диаграммы, чтобы показать, как (а) увеличение и (б) снижение спроса на рынке нарушит такое долгосрочное равновесие. Изобразите графически и опишите в устной форме процессы регулирования, при которых долгосрочное равновесие будет восстановлено. Теперь проведите анализ увеличивающихся и уменьшающихся издержек производства в отрасли и сравните три долгосрочные кривые предложения. **(Тема 3)**
5. Предположим, что чисто конкурентные фирмы, производящие кешью, обнаруживают, что P превышает MC. Является ли общий объем производства кешью слишком малым, слишком большим или именно таким, который необходим для достижения эффективности распределения ресур-

сов? Что произойдет в долгосрочной перспективе с поставками кешью и ценой этих орехов? Используйте диаграмму спроса и предложения, чтобы показать, как эта реакция изменит сумму излишка потребителя и излишка производителя на рынке кешью. **(Тема 4)**

ЗАДАНИЯ

1. У фирмы в совершенно конкурентной отрасли – типичная структура издержек. Нормальный уровень прибыли в экономике составляет 5%. Фирма получает прибыль в размере 5,5 долл. на каждые 50 долл., инвестированные ее основателями. Каков уровень ее прибыльности (в процентах)? Удается ли фирме получать экономическую прибыль? Если да – то какого она размера? Что ждет эту отрасль – выход или вступление в нее новых фирм? Какой станет норма прибыли фирм в этой отрасли, когда она достигнет долгосрочного равновесия? **(Тема 2)**
2. В совершенно конкурентной отрасли некая фирма в настоящее время выпускает 1000 ед. продукции в день, причем совокупные издержки составляют 450 долл. Если фирма сократит выпуск продукции до 800 ед. в день, ее издержки составят 300 долл., если еще сократит выпуск – до 500 ед. в день, то издержки составят 275 долл. Определите удельные *ATC* фирмы (на единицу продукции) при каждом уровне производства. Если у каждой фирмы в этой отрасли будет одинаковая структура издержек, сможет ли отрасль поддерживать равновесие в долгосрочной перспективе? Из того, что вам известно о структуре издержек фирмы, – какой могла бы быть максимальная цена единицы ее продукции в качестве рыночной цены равновесия? Если эта цена станет рыночной ценой и если нормальный уровень прибыльности составит 10%, какой будет бухгалтерская прибыль с единицы продукции? **(Тема 4)**
3. На некотором рынке действуют 300 совершенно конкурентных фермеров, которые работают на местном рынке молочной продукции. Из этих 300 ферм у 298 ферм такая структура издержек, которая позволяет им получить прибыль в размере 24 долл. на каждые вложенные 300 долл. Каков их уровень доходности? У двух других ферм иная структура издержек: 22 долл. на каждые инвестированные 200 долл. Каков уровень доходности этих двух ферм? Предположим, что нормальный уровень прибыльности в экономике составляет 10%, будем ли мы наблюдать вход или выход из отрасли? Повлияет ли изменение числа ферм в отрасли на хозяйствование тех двух ферм, которые зарабатывают по 22 долл. на 200 долл. инвестиций? Какой будет норма прибыльности у большей части ферм в этой отрасли в условиях долгосрочного равновесия? Если бы фермеры могли копировать друг у друга технологии производства, то на каком уровне в конечном итоге установилась бы норма прибыли у всех этих фермеров? **(Тема 4)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Перечислить характеристики совершенной монополии.**
2. **Перечислить и объяснить барьеры, которые препятствуют вхождению в отрасль и защищают чистые монополии от конкуренции.**
3. **Объяснить, что такое монопольный спрос.**
4. **Объяснить, как при абсолютной монополии устанавливаются объем производства и цена.**
5. **Обсуждать экономические эффекты монополий.**
6. **Объяснять, почему монополист может предпочесть устанавливать разные цены на разных рынках.**
7. **Устанавливать различия между монополистической ценой, оптимальной социальной ценой и ценой справедливого вознаграждения при государственном регулировании монополий.**

Совершенная монополия

От совершенной конкуренции мы сразу же перейдем к абсолютной монополии, которая находится на другом конце общего спектра структур рынка, перечисленных в табл. 10.1. Все мы ежедневно имеем дело с теми или иными монополиями – единственными продавцами товаров и услуг. Когда вы видите *Windows* – логотип компании *Microsoft* на экране своего компьютера, вы сталкиваетесь с монополией (или, по крайней мере, с почти монополией). Когда вы покупаете некоторые лекарства по рецепту, вы покупаете продукт, изготовленный монополией. Когда вы делаете местный телефонный звонок, включаете свет в своей квартире или подписываетесь на услуги кабельного телевидения, вы, вполне вероятно, опять же поддерживаете монополии. Во многом степень такой монополизации зависит от того, где вы живете.

Что именно мы имеем в виду, когда говорим о «совершенной монополии», какие условия позволяют таким структурам сначала появиться на свет, а затем продолжать действовать? Каким образом монополист определяет цены и объем продукции, при которых он получает максимальную прибыль? Обеспечивает ли монополия эффективное производство и эффективное размещение ресурсов, что характерно для рынка свободной конкуренции? Если нет, может ли вмешательство органов власти улучшить поведение монополиста? Ответы на все эти вопросы нам поможет получить упрощенная модель совершенной монополии.

Совершенная монополия: введение

Совершенная монополия существует, когда одна фирма является единственным производителем продукта, у которого нет близких заменителей. Давайте сначала рассмотрим основные характерные черты совершенной монополии:

- ***Единственный продавец*** Совершенный (или абсолютный, или полный, или чистый) монополист – это отрасль, состоящая из одной фирмы, являющейся единственным производителем какого-то

конкретного товара или единственным поставщиком услуги; следовательно, в данном случае слова «фирма» и «отрасль» становятся синонимами.

- ***Нет близких заменителей*** Продукт монополии уникален в том смысле, что хороших или близких его заменителей не существует. С точки зрения покупателя, это означает, что приемлемых альтернатив у него нет. Поэтому покупатель вынужден либо приобретать продукт у монополиста, либо вообще обходиться без него.
- ***Ценовой лидер*** Абсолютный монополист контролирует весь объем предложения продукта на рынке и поэтому может в значительной степени диктовать цену, т.е. является *ценовым лидером*. (Для сравнения: отдельная фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, не оказывает влияния на цену продукта и выступает в качестве *ценового последователя*.) В таких условиях полный монополист может повлиять на обычный характер нисходящей кривой спроса на его продукт. Манипулируя количеством предлагаемого на рынке продукта, монополист может изменить его цену. И он использует свою силу каждый раз, когда для этого возникают подходящие условия.
- ***Заблокированное вхождение*** Абсолютный монополист не имеет непосредственно конкурирующих с ним соперников, чему во многом способствуют некоторые барьеры, препятствующие входу в «его» отрасль другим фирмам, потенциально способным это сделать. Барьеры могут быть экономическими, техническими, юридическими и т.д. В условиях совершенной монополии вхождение в отрасль полностью заблокировано.
- ***Неценовая конкуренция*** Продукт, выпускаемый чистым монополистом, может быть как стандартизированным (как это имеет место с природным газом и электричеством), так и дифференцированным (примерами чего могут быть *Windows* или *Frisbees*). Монополисты, выпускающие стандартизированные продукты, занимаются в основном рекламой в рамках паблик рилейшнз, а специализирующиеся на дифференцированных продуктах иногда напрямую рекламируют свои товары и услуги.

Примеры монополии

Примеров *совершенной* монополии относительно немного, хотя есть множество вариантов, близких к такой монополии. Во многих городах предприятия коммунального хозяйства, принадлежащие органам власти или чья деятельность регулируется органами власти, а именно поставляющие природный газ, электричество, воду, а также услуги кабельного телевидения и местной телефонии, – монополисты или структуры, приближающиеся к ним.

Существует также множество «почти монополистов», когда единственная фирма осуществляет большую часть продаж на конкретном рынке. Скажем, *Intel* предоставляет 80% микропроцессоров, используемых в персональных компьютерах. *First Data Corporation* через свою дочернюю компанию *Western Union* получила 80% рынка пересылки денежных средств. У *Brannock Device Company* 80% рыночной доли в изготовлении устройств по определению размера обуви, устанавливаемых в обувных магазинах. *Wham-O* через свой бренд *Frisbee* продает 90% пластиковых одноразовых дисков. *Google* исполняет почти 70% всех интернет-запросов в США и, следовательно, контролирует почти 75% всех полученных доходов от рекламы в поисковых системах в стране.

В каком-то смысле монопольной властью также обладают и профессиональные спортивные лиги. Лиги предоставляют клубам-членам право быть единственными поставщиками их услуг на выделенных для них географических территориях. За небольшим исключением, в каждом виде спорта каждый крупный город США обслуживается одной профессиональной командой. Если вы хотите увидеть игру в баскетбол профессионалов высшей лиги в Сент-Луисе или Сиэтле, вы должны покупать билеты на матчи команд *Cardinals* и *Mariners* соответственно и тем самым поддерживать только их. Существуют и другие монополии географического типа. Например, небольшой городок может обслуживаться только одной авиакомпанией или железной дорогой. В небольшом, изолированном сообществе есть местные парикмахерская, химчистка или продуктовый магазин, которые могут приблизиться к монополии. И в небе авиакомпании обеспечивают пассажирам, летающим на их самолетах, интернет-доступ к единственной компании.

Разумеется, и здесь почти всегда существует какая-то конкуренция. Кабельное телевидение можно поменять на спутниковое, а любительский софтбол в какой-то степени заменит профессиональный бейсбол. Операционную систему *Linux* можно установить вместо *Windows* и т.д. Однако подобные замены, как правило, либо более дорогостоящи, либо по тем или иным причинам менее привлекательны.

Две задачи, объясняющие необходимость изучения монополии

Мы собираемся проанализировать совершенную монополию не только ради нее самой, но и потому, что такое изучение поможет разобраться в сущности монополистической конкуренции и олигополии, более часто встречающихся рыночных структурах, которые мы обсудим в гл. 13 и 14. Эти две рыночные структуры в различной степени объединяют характеристики совершенной конкуренции и абсолютной монополии.

Барьеры, препятствующие вхождению в отрасль

Факторы, препятствующие вхождению в отрасль, называются **барьерами, препятствующими вхождению в отрасль**. В случае совершенной монополии барьеры, препятствующие вхождению в отрасль, достаточно высоки и поэтому полностью блокируют всю потенциальную конкуренцию. Менее мощные барьеры приводят к появлению олигополии, т.е. рынка, на котором действует всего несколько фирм. Еще более слабые барьеры создают условия для действия довольно большого числа фирм, что характерно для монополистической конкуренции. И наконец, фактическое отсутствие таких барьеров объясняет наличие очень большого числа конкурирующих фирм, которое является основой совершенной конкуренции. Из сказанного можно сделать важный вывод: барьеры, препятствующие вхождению в отрасль новых участников, имеют отношение не только к крайнему случаю – абсолютной монополии, но и ко многим другим рынкам, где также есть условия для поведения, имеющего черты монополии.

Теперь мы перейдем к обсуждению четырех наиболее мощных барьеров, препятствующих вхождению в отрасль.

Эффект масштаба

Современная технология в некоторых отраслях такова, что эффективное производство за счет экономии на масштабах и, как результат, снижение средних общих издержек могут быть достигнуты только в том случае, когда производители являются чрезвычайно крупными. Там, где эффект масштаба производства очень значителен, кривая средних общих издержек фирмы будет понижающейся в значительном диапазоне объема продукции. При данном рыночном спросе добиться низких средних общих издержек могут лишь немногие фирмы, а в предельном варианте – лишь одна крупная.

На рис. 12.1 показан эффект масштаба, проявляющийся в широком диапазоне выпускаемой продукции. Если общий потребительский спрос попадает в этот диапазон, то с наименьшими издержками его может удовлетворить только единственный производитель. Скажем, монополия могла бы произвести 200 ед. при издержках 10 долл. на единицу продукции и общих издержках 2 тыс. долл. Если бы в отрасли было две фирмы и каждая из них производила бы 100 ед., издержки в расчете на единицу продукции составили бы 15 долл., а совокупные издержки выросли бы до 3 тыс. долл. (200 × 15 долл.). Еще более острая конкурентная ситуация возникает при четырех фирмах, когда каждая из них производит по 50 ед., что приводит к резкому увеличению издержек на единицу продукции и общих издержек до 20 долл. и 4 тыс. долл. соответственно. Вывод: чтобы производить любой объем продукции с минимальными общими издержками, используя наименьшее количество ресурсов, в отрасли должен действовать единственный производитель – монополист.

Если в отрасли существует совершенная монополия, эффект масштаба будет действовать в качестве барьера, защищающего фирму-монополиста от конкуренции. Новые, создающиеся фирмы, старающиеся попасть в эту отрасль в качестве мелких производителей, не способные добиться эффекта масштаба, не смогут получать достаточной прибыли и поэтому будут иметь очень мало шансов на выживание и развитие. Новые фирмы могут попытаться выйти на такой рынок, уже достигнув крупного размера, т.е. войти в отрасль крупномасштабным производителем, способным реализовать эффект масштаба производства. Однако новому предприятию очень трудно найти денежные средства для приобретения большого объема капитального оборудования, необходимого для обес-

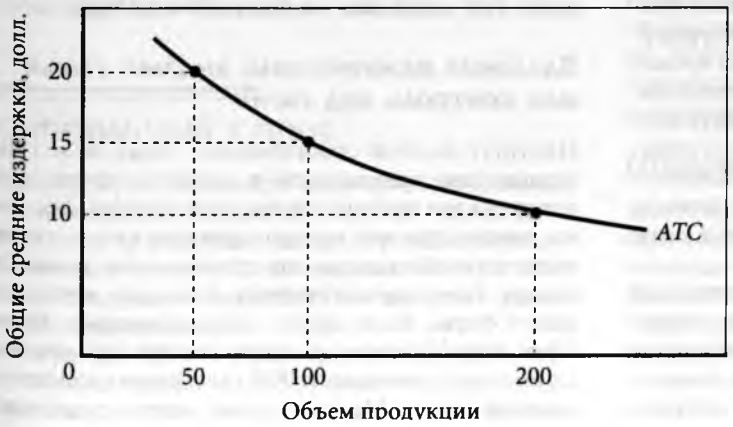


Рис. 12.1

Эффект масштаба: пример естественной монополии. Если средние долгосрочные общие издержки с ростом объема продукции снижаются, возникает значительная экономия на масштабе. Единственная фирма-монополист сможет произвести, скажем, 200 ед. продукции при более низких издержках (10 долл. на 1 ед.), чем это смогли бы сделать две или более фирмы, чей совокупный выпуск также равнялся бы 200 ед.

печения такого эффекта. В большинстве случаев финансовые барьеры для упомянутого выше варианта («стать крупным участником») настолько велики, что делают его практически неосуществимым. Это объясняет, почему реальные действия по выходу в такую отрасль, как автомобилестроение, программное обеспечение для операционных систем, производство самолетов гражданского назначения или стали, осуществляются чрезвычайно редко.

В некоторых особых обстоятельствах, когда кривая рыночного спроса пересекается с кривой долгосрочных средних общих издержек на том участке, где средние общие издержки все еще снижаются, единственная действующая в отрасли фирма называется *естественной монополией*. Может показаться, что более низкие издержки на единицу продукции у естественной монополии позволяют ей назначать и более низкую цену, чем в ситуации, когда отрасль является более конкурентной. Но этого может не произойти. Как мы увидим позже, чистый монополист может назначать цены, намного превышающие издержки на единицу продукции, и получать значительную экономическую прибыль. У совершенной монополии преимущество в издержках может материализоваться в виде получаемой ею дополнительной прибыли, а не в виде более низких цен для потребителя. Именно поэтому органы власти обычно регулируют деятельность естественных монополий, ограничивая цену, которую они могут назначить. Ниже мы обсудим этот вопрос более подробно.

Правовые барьеры, препятствующие вхождению в отрасль: патенты и лицензии

Выдавая патенты и лицензии, органы власти также создают барьеры, препятствующие вхождению в отрасль. На этот раз они являются правовыми.

Патенты *Патент* – это исключительное право использовать или разрешать другим использовать изобретение. Патенты и патентные законы нацелены на защиту изобретателя от незаконного захвата продукта или технологического процесса конкурирующими предприятиями, которые не тратили времени, усилий и денег, требующихся для его разработки. Ведущие страны мира договорились установить единый срок действия патента – 20 лет с момента подачи заявки на его выдачу. Патенты сыграли заметную роль в росте многих современных гигантов бизнеса, в частности *IBM*, *Pfizer*, *Intel*, *Xerox*, *General Electric* и *Du Pont*.

В основе разработки пригодной для патентования продукции и изобретений лежат научные исследования и разработки (НИОКР). Фирмы, достигающие монопольной власти на основе собственной научно-исследовательской деятельности или путем покупки патентов других фирм, оказываются в более выгодном положении и используют патенты для укрепления своих рыночных позиций. Прибыли, обеспеченные одним важным патентом, могут быть направлены на финансирование научно-исследовательской деятельности, необходимой для разработки другой пригодной для патентования продукции. Так, в фармацевтической отрасли патенты на лекарства, продаваемые по рецептам, приносят огромные монопольные прибыли, из которых финансируются исследования и поиск новых патентованных лекарственных средств. Монопольная власть, достигнутая благодаря патентам, вполне может усиливаться за счет самой себя даже в том случае (если снова вернуться к фармацевтической отрасли), когда срок действия патентов со временем прекращается и появляются так называемые дженерики – лекарства, конкурирующие с первоначальными брендами. (Во врезке «Последний штрих» в гл. 11 освещаются в большей степени издержки и прибыли пациентов.)

Лицензии Вхождение в отрасль или занятие какой-то деятельностью может ограничиваться государством через выдачу *лицензий*. Например, на национальном уровне Федеральная комиссия по связи выдает лицензии радио- и телевизионным станциям, которые после этого могут вести вещание на определенной географической территории. Во многих крупных городах на частную перевозку пассажиров на автомобиле нужно получить муниципальную лицензию. Следствием ограничения (в виде лицензирования) предложения перевозок на такси становится экономическая прибыль, получаемая владельцами и шоферами такси. Новые владельцы такси не могут просто так войти в эту отрасль и тем самым снизить цены и прибыль. В некоторых случаях органы власти могут «выдать лицензию» самим себе на снабжение каким-нибудь продуктом и тем самым создать государственную монополию. Например, в США продажа алкогольных напитков в ряде штатов осуществляется только через принадлежащие государству розничные магазины. Многие штаты фактически «выдали» себе лицензию на проведение лотерей.

Владение важнейшими видами сырья или контроль над ними

Институт частной собственности также может быть использован монополией в качестве эффективной преграды для потенциальных конкурентов. Так, фирма, владеющая или контролирующая сырье, которое является необходимым для производства, может благодаря этому препятствовать созданию конкурирующих фирм. Было время, когда компания *International Nickel Company of Canada* (теперь она называется *Inco*) контролировала 90% всех известных мировых запасов никеля. Местной фирме могут принадлежать

все расположенные поблизости залежи песка и гравия. Другой пример этого рода: создавать новые спортивные лиги очень трудно, так как существующие профессиональные спортивные лиги уже заключили контракты с лучшими игроками и на долгий срок арендовали самые крупные стадионы и спортивные арены.

Ценообразование и другие стратегические барьеры, препятствующие входу в отрасль

Даже в тех случаях, когда фирма, казалось бы, не защищена от входа в отрасль конкурентов, скажем, за счет значительной экономии на масштабах своей деятельности или права собственности на ключевые ресурсы, вход в отрасль может быть надежно заблокирован реакцией монополиста на действия конкурентов. Столкнувшись с попыткой вступления на рынок, монополист может самостоятельно создать собственные барьеры, препятствующие входу новых участников на рынок: сбросить цены, начать активную рекламную кампанию или предпринять другие стратегические шаги, чтобы помешать новичку добиться успеха.

Вот некоторые примеры затруднения входа в отрасль. В 2005 г. было установлено, что *Dentsply*, доминирующий американский производитель искусственных зубов (80% рыночной доли), незаконно препятствовал деятельности независимых дистрибьюторов искусственных зубов, которые предлагали конкурирующие бренды. Невозможность взаимодействия потребителей с этими дистрибьюторами, как было заявлено, объяснялась тем, что компания *Dentsply* препятствовала выходу на рынок США потенциальных иностранных конкурентов. Другой пример этого рода. Приведем еще один пример: в 2015 г. *American Express* была признана виновной в незаконном ограничении торговли, поскольку она запрещала любому банку, который подписал контракт с *American Express*, продвигать конкурирующие кредитные карты, такие как *Visa* или *Master Card*, своим клиентам.

Монопольный спрос

Теперь, когда мы объяснили источники монополии, мы хотим создать модель абсолютной монополии, потому что с ее помощью сможем проанализировать решения монополистов, связанные с ценой и объемом ее продукции. Эту работу мы начнем с введения трех допущений:

- Статус монополии гарантирован патентами, эффектом масштаба или собственностью на ресурсы.
- Органы власти не регулируют деятельность фирмы.
- Фирма является монополистом, придерживающимся политики единой цены, т.е. на все единицы выпускаемой продукции назначает одну и ту же цену.

Основное различие между чистым монополистом и чисто конкурентным продавцом лежит на стороне рыночного спроса. При полной конкуренции продавец действует в условиях совершенно эластичного спроса при рыночной цене, определяемой на основе рыночного предложения и спроса. Конкурирующая фирма здесь является ценовым последователем и может по текущей рыночной цене продать на рынке столько продукции, сколько захочет. Отсюда следует, что каждая дополнительно проданная единица продукции будет добавлять к валовому доходу фирмы постоянную величину, равную цене. Другими словами, для конкурентного продавца предельный доход является постоянным и равным цене продукции. (Чтобы вспомнить зависимости между ценой, предельным доходом и валовым доходом фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции, вернитесь к рис. 10.1.)

Кривая спроса монополиста (как и для любого другого продавца, действующего в условиях несовершенной конкуренции) существенно отличается от кривой спроса участника совершенной конкуренции. Так как чистый монополист – это фактически *вся* отрасль, его кривая спроса эквивалентна *кривой рыночного спроса*. Но поскольку кривая рыночного спроса не является совершенно эластичной, кривая спроса на продукцию монополиста – нисходящая. Это подтверждают цифры в столбцах (1) и (2) табл. 12.1: при снижении цены объем спроса на товар растет.

Напомним, что на рис. 10.7 мы изобразили две различные кривые спроса: для совершенно конкурентной отрасли и для отдельной фирмы, действующей в отрасли. Но для совершенной монополии вполне можно обойтись одной кривой, так как в данном случае фирма и отрасль по сути одно и то же. При построении кривой спроса D на рис. 12.2 использовались данные табл. 12.1. Представленная кривая одновременно является и кривой спроса на продукцию монополиста, и кривой рыночного спроса. Нисходящая кривая спроса позволяет получить три важных следствия, имеющих непосредственное отношение к модели монополии.

Предельный доход ниже цены

Нисходящая кривая спроса означает, что совершенный монополист может увеличить продажи, только назначая более низкую цену на единицу продукции. Тот факт, что монополист должен понизить цену, чтобы увеличить объем продаж, объясняет, почему предельный доход становится меньше цены (среднего дохода) для каждого уровня производства, кроме первого. Почему? А потому, что снижение цены бу-

Таблица 12.1

Данные о выручке и издержках чистого монополиста

Данные о выручке				Данные об издержках			
(1) Объем продукции, ед.	(2) Цена (средний доход), долл.	(3) Общая выручка, (1) × (2), долл.	(4) Предельная выручка, долл.	(5) Средние общие издержки, долл.	(6) Общие издержки, (1) × (5), долл.	(7) Предельные издержки, долл.	(8) Прибыль (+) или убыток (–), долл.
0	172	0			100		–100
			162			90	
1	162	162		190,00	190		–28
			142			80	
2	152	304		135,00	270		+34
			122			70	
3	142	426		113,33	340		+86
			102			60	
4	132	528		100,00	400		+128
			82			70	
5	***122***	***610***		***94,00***	***470***		***+140***
			62			***80***	
6	112	672		91,67	550		+122
			42			90	
7	102	714		91,43	640		+74
			22			110	
8	92	736		93,75	750		–14
			2			130	
9	82	738		97,78	880		–142
			–18			150	
10	72	720		103,00	1030		–310

дет относиться не только к дополнительно проданной продукции, но и ко всем другим единицам продукции, которые без принятия такого решения могли бы быть реализованы по более высокой цене. Как результат, каждая дополнительно проданная единица будет добавлять к валовому доходу свою цену – меньшую, чем сумма снижений цены, которая должна быть получена от всех предшествующих единиц продукции.

Рисунок 12.2 подтверждает сказанное. Для наглядности на нем на кривой спроса монополиста выбраны две комбинации цены и количества: 142 долл. – три ед. и 132 долл. – четыре ед. Понизив цену со 142 до 132 долл., монополист может продать еще одну единицу продукции и, таким образом, получить в качестве дохода цену четвертой единицы в 132 долл. Но чтобы продать четвертую единицу за 132 долл., монополист должен понизить цену и на первые

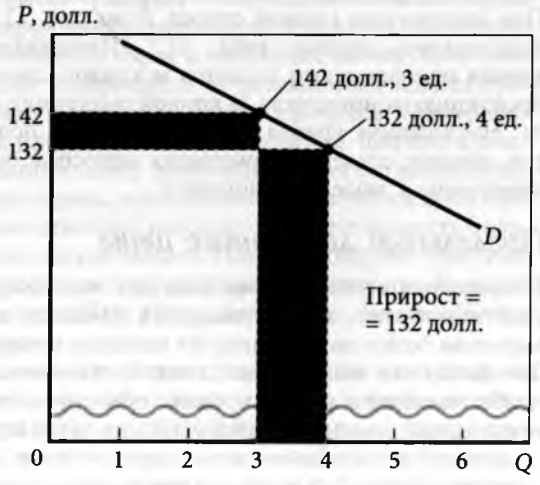


Рис. 12.2

Цена и предельный доход в условиях абсолютной монополии. Чистый монополист или фактически любой производитель в условиях несовершенной конкуренции с нисходящей кривой спроса (ее примером на этом рисунке может служить кривая *D*) должен снизить цену, для того чтобы продать больше продукции. Вследствие этого предельный доход будет меньше, чем цена. В нашем примере, снижая цену со 142 до 132 долл., монополист получает от продажи еще одной, в данном случае четвертой, единицы продукции 132 долл. Но из этого прироста нужно вычесть 30 долл., которые представляют собой потерю из-за снижения цены каждой из первых трех единиц продукции на 10 долл. Следовательно, предельный доход от четвертой единицы составляет 102 долл. (132 долл. – 30 долл.), т.е. он значительно меньше ее цены в 132 долл.

три единицы со 142 до 132 долл. Это 10-долларовое снижение при трех единицах вызывает потерю 30 долл. Чистое изменение валового дохода, или предельный доход от продажи четвертой единицы, составляет 102 долл.: прирост в 132 долл. минус потери в 30 долл. Чистый прирост валового дохода в размере 102 долл. – предельный доход (или предельная выручка) от продажи четвертой единицы – будет, очевидно, меньше цены четвертой единицы, составляющей 132 долл.

Из столбца (4) табл. 12.1 видно, что предельный доход, за исключением самой первой единицы продукции, всегда меньше соответствующей цены товара, показанной в столбце (2). Так как предельная выручка – это по определению прирост валового дохода при продаже очередной единицы товара, сокращение предельного дохода (в столбце 4) означает, что общий доход растет, но все более низкими темпами (см. столбец 3 табл. 12.1).

Взаимосвязь между кривой предельного дохода монополиста и кривой его валового дохода показана на рис. 12.3. При построении графиков мы не ограничились данными, представленными в столбцах (1)–(4) табл. 12.1, и расширили рассматриваемый диапазон, исходя из допущения, что последовательное снижение цены на 10 долл. будет увеличивать продажи товара на одну единицу. Таким образом, если 11 ед. продукции можно реализовать по цене 62 долл., то 12 ед. – по цене 52 долл. и т.д.

Как видно на рисунке, кривая предельного дохода монополиста (*MR*) лежит ниже кривой спроса, что свидетельствует о ситуации, когда предельный доход ниже цены при любом объеме выпуска, кроме первой единицы продукции. Следует также отметить, что между предельным и валовым доходами существует определенная зависимость. Поскольку предельный доход является изменением в валовом доходе, предельный доход положителен до тех пор, пока валовой доход увеличивается. Когда валовой доход достигает максимума, предельный доход снижается до нуля. А когда валовой доход уменьшается, предельный доход становится отрицательным.

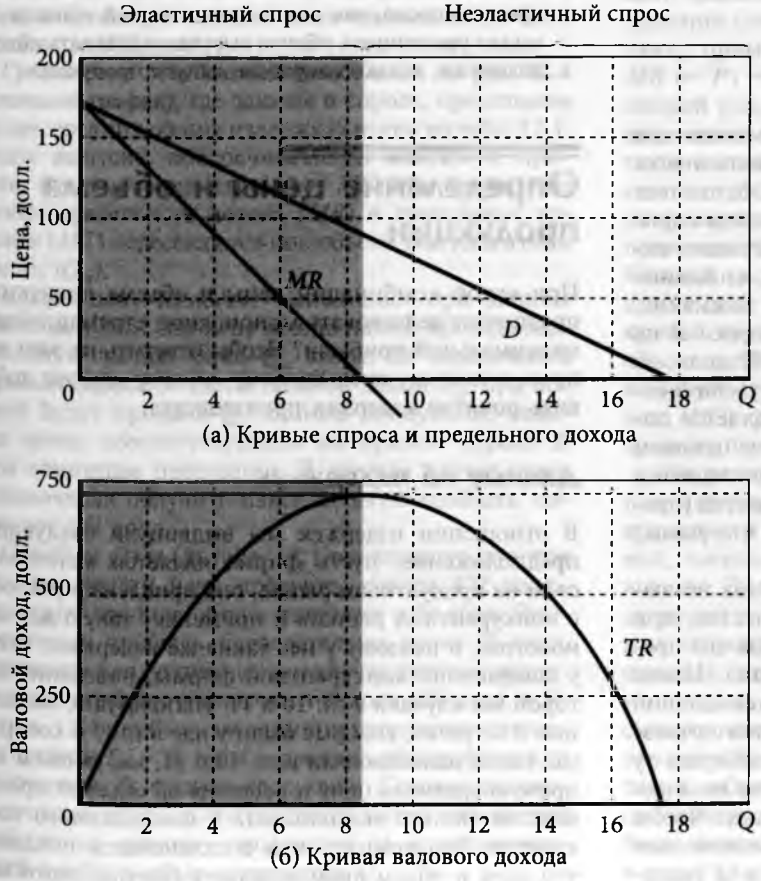


Рис. 12.3

Спрос, предельный доход и валовой доход фирмы в условиях несовершенно конкурентного рынка. (а) Так как фирма, действующая в условиях несовершенно конкурентного рынка, должна снизить цену на всю продукцию, предназначенную для продажи, кривая ее предельного дохода (*MR*) лежит ниже убывающей кривой спроса (*D*). На графике также выделены области эластичного и неэластичного спроса. (б) Валовой доход (*TR*) растет убывающим темпом, достигает максимума, а затем снижается. Обратите внимание, что в области эластичного спроса *TR* возрастает, а *MR* положителен. При достижении *TR* максимума *MR* равен нулю. В области неэластичного спроса *TR* сокращается, а *MR* отрицателен.

Монополист как ценовой лидер

На всех несовершенных конкурентных рынках, имеющих нисходящую кривую спроса, т.е. и при совершенной монополии, и при олигополии, и при монополистической конкуренции, фирмы проводят ценовую политику и тем самым могут влиять на общий объем предложения. Их возможность влиять на совокупное предложение приводит к тому, что при принятии решений об объеме продукции эти фирмы определяют цену продукта. Поэтому участники совершенной конкуренции – компании с нисходящей кривой спроса – относятся к категории *ценовых лидеров*.

Особенно это присуще совершенной монополии, при которой совокупный продукт контролирует одна фирма. Монополист имеет нисходящую кривую спроса, на которой каждый объем продукции связан с некоторой особенной ценой. Когда монополист решает, сколько продукции производить, тем самым он косвенно определяет и цену. Контролируя объем продукции, монополист одновременно устанавливает цену. В столбцах (1) и (2) табл. 12.1 мы видим, что монополист может произвести и продать 10 ед. по цене 72 долл., 9 ед. по цене 82 долл. за штуку и т.д.

Монополист устанавливает цены в области эластичного спроса

Основой для третьего указанного выше следствия является проверка влияния ценовой эластичности спроса на валовой доход. Вспомните из гл. 6, что тест на валовой доход показывает следующее: когда спрос эластичен, уменьшение цены будет увеличивать валовой доход, а когда спрос неэластичен, снижение цены сокращает валовой доход. Обратите внимание, что, начиная с верхнего конца кривой спроса *D* на рис. 12.3а, для всех снижений цены со 172 долл. до приблизительно 82 долл. валовой доход увеличивается (следовательно, предельный доход является положительным). Это означает, что в данном ценовом диапазоне спрос эластичен. Напротив, при падении цены ниже 82 долл. валовой доход уменьшается (предельный доход является отрицательным), что указывает на неэластичность спроса.

Отсюда следует, что монополист никогда не выберет такую комбинацию цены и количества, при которой валовой доход уменьшается (когда его предельный доход становится отрицательным). Иначе говоря, монополист, стремящийся к максимальной прибыли, будет всегда избегать неэластичного отрезка кривой спроса на его продукцию и выбирать ту или иную комбинацию цены и количества на эластичном отрезке. Поясним еще раз почему. Чтобы попасть в область неэластичного спроса, монополист должен снизить цены на свою продукцию и увеличить объем выпуска. В неэластичной области снижение цены влечет за собой одновременное сокращение общей выручки, в то время как рост выпуска всегда связан с ростом издержек. Снижение общей выручки и повышение издержек производства означают уменьшение прибыли.

Краткое повторение 12.1

- Совершенная монополия – это единственный поставщик товара или услуги, для которых нет близких заменителей.
- Монополии существуют из-за наличия барьеров, препятствующих входу в отрасль других участников, таких как эффект масштаба, патенты и лицензии, право собственности на необходимые ресурсы, а также стратегические действия монополиста, не допускающего соперников на свой рынок.
- Кривая спроса на продукцию монополиста является нисходящей, а кривая предельного дохода лежит ниже этой кривой спроса.
- Нисходящая кривая спроса означает, что монополист относится к ценовым лидерам.
- Монополист предпочитает эластичный отрезок своей кривой спроса, так как в неэластичной области он может увеличивать общую выручку и снижать общие издержки, только сокращая выпуск продукции.

Определение цены и объема продукции

При какой комбинации цены и объема продукции предпочтет действовать монополист, стремящийся к максимальной прибыли? Чтобы ответить на этот вопрос, к нашему предыдущему анализу следует добавить понятие издержек производства.

Данные об издержках

В отношении издержек мы выдвинули следующее предположение: пусть фирма является монополистом на продуктовом рынке, она привлекает ресурсы с конкурентных рынков и применяет такую же технологию, и поэтому у нее такие же издержки, как и у совершенно конкурентной фирмы, поведение которой мы изучали в гл. 10 и 11. Используя те же данные о затратах, которые были у нас в гл. 9 и которые мы также использовали в гл. 10 и 11, мы сможем напрямую сравнить цену и решения об объемах производства чистого монополиста и совершенного конкурента. Это поможет нам в дальнейшем показать, что цена и объем производства у совершенного мо-

нополиста и конкурента не являются результатом двух различных структур издержек. В столбцах с (5) по (7) в табл. 12.1 приводятся соответствующие данные об издержках, взятые из табл. 9.2.

Правило MR = MC

Монополист, стремящийся к максимальной общей прибыли, использует то же логическое обоснование, что и стремящаяся к прибыли фирма в конкурентной отрасли. Он будет производить каждую последующую единицу продукции до тех пор, пока ее реализация обеспечивает более высокий прирост валового дохода, чем увеличение валовых издержек. Точнее говоря, фирма будет наращивать производство продукции до такого объема, при котором предельный доход сравняется с предельными издержками ($MR = MC$).

Сравнение столбцов (4) и (7) табл. 12.1 показывает, что максимизирующий прибыль объем продукта составляет пять единиц; пятое изделие является последней единицей продукции, предельный доход от реализации которой превышает предельные издержки. Какую цену назначит монополист? Из данных табл. 12.1 (столбцы 1 и 2) видно, что есть только одна цена, при которой пять единиц могут быть проданы, – 122 долл.

Графически этот анализ представлен на **рис. 12.4 (Ключевой график)**, где данные о спросе, предельном доходе, средних общих издержках взяты из табл. 12.1. Объем выпуска, обеспечивающий максимум прибыли, будет в точке, где $MR = MC$. Мы видим, что кривые предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC) пересекаются при объеме выпуска в пять единиц (Q_m).

Какую цену назначит монополист при данном объеме выпуска? Эту цену можно найти, проведя вертикальную линию через Q_m вверх, до пересечения с кривой спроса D. Единственной ценой P_m, при которой будет продано Q_m единиц продукции, является цена, соответствующая на кривой спроса D пяти единицам продукции. В данном случае цена, позволяющая получить максимальную прибыль, составляет 122 долл.

Столбцы (2) и (5) табл. 12.1 показывают, что при 5 ед. продукции цена продукта, равная 122 долл., превышает средние общие издержки в 94 долл. Экономическая прибыль, следовательно, равна 28 долл. на единицу продукции; в этом случае валовая экономическая прибыль составляет 140 долл. (28 долл. × 5). На рис. 12.4 прибыль на единицу продукции показана отрезком $P_m - A$, где A – средние общие издержки производства Q_m единиц продукции. Совокупная экономическая прибыль вычисляется путем умножения прибыли на единицу продукции на максимизирующий прибыль объем продукции Q_m.

Максимизирующий прибыль объем продукции можно определить и другим способом – сравнивая валовой доход и общие издержки, имеющие место при каждом возможном уровне производства, и выбирая объем продукции с наибольшей указанной разницей. Воспользуйтесь данными столбцов (3) и (6) табл. 12.1, чтобы удостовериться, что прибыль будет максимальной при выпуске, равном пяти единицам. Точно построенные графики валового дохода и общих издержек (где независимой переменной является объем продукции) также показывают, что наибольший разрыв между ними (т.е. максимум прибыли) наблюдается при объеме выпуска, равном пяти единицам. Процесс определения объема продукции и цены, позволяющих монополии получить максимальную прибыль, а также методика расчета экономической прибыли монополиста в условиях абсолютной монополии в обобщенной форме, шаг за шагом, рассматриваются в табл. 12.2.

Отсутствие у монополии кривой предложения

Вспомним, что в условиях совершенной конкуренции предельный доход равен цене, а кривую предложения совершенно конкурентной фирмы определяют, применяя правило максимизации прибыли: $MR\ (= P) = MC$. При любой данной цене, установленной рынком, совершенно конкурентный продавец максимизирует прибыль, предлагая на рынок такое количество продукции, при котором предельные издержки равны цене. Поэтому, если рыночная цена поднимается или падает, конкурентная фирма производит больший или меньший объем продукции. Каждой рыночной цене, таким образом, соответствует свой объем выпуска, а конфигурацию общей кривой предложения определяют все пары «цена – объем выпуска». Данная кривая предложения соответствует той части кривой предельных издержек (MC) фирмы, которая находится выше кривой средних переменных издержек (см. рис. 10.6).

На первый взгляд кажется, что кривая предельных издержек совершенной монополии будет одновременно и кривой ее предложения. Однако это *не так, поскольку у чистой монополии кривой предложения нет*. Дело в том, что у нее нет зависимости между ценой и предлагаемым объемом продукции. Как и конкурентная фирма, монополия уравнивает предельный доход с предельными издержками, но для монополии предельный доход меньше цены. Поскольку монополия не уравнивает предельные издержки с ценой, вполне возможно, что при одном и том же объеме продукции различные условия спроса приведут к различным максимизирующим прибыль ценам. Чтобы убедиться в этом, обратитесь к рис. 12.4 и нанесите карандашом более крутую кри-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

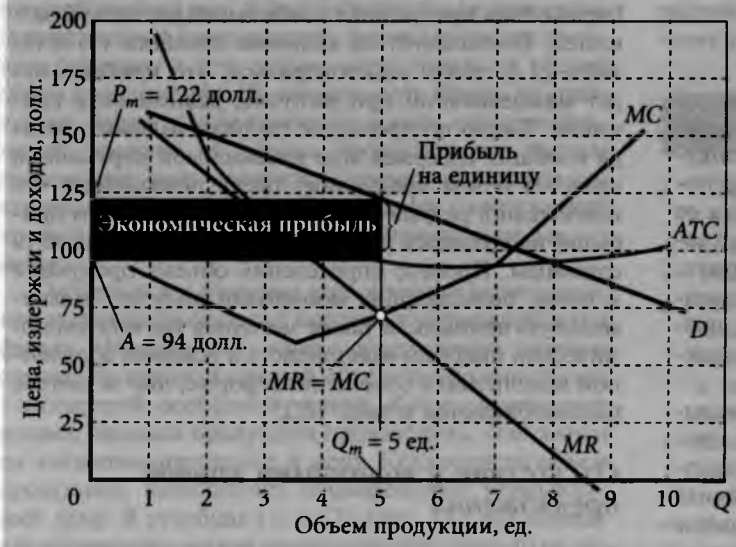


Рис. 12.4

Максимизирующее прибыль положение фирмы в условиях абсолютной монополии. В условиях чистой монополии производитель максимизирует прибыль, производя объем продукции, при котором $MR = MC$. В данном случае $Q_m = 5$ ед. Затем, в соответствии со своей кривой спроса D, монополист назначает цену P_m в размере 122 долл. Средние общие издержки $A =$ = 94 долл., и таким образом, прибыль на единицу продукции равняется $(P_m - A)$, а общая прибыль – 5 ед. × $(P_m - A)$. Общая экономическая прибыль показана на графике зеленым прямоугольником.

Быстрый тест 12.4

1. На данном графике кривая *MR* расположена ниже кривой спроса, потому что:
   а) кривая спроса является линейной функцией (прямой линией);
   б) кривая спроса на всем протяжении является очень неэластичной;
   в) кривая спроса на всем протяжении является очень эластичной;
   г) прирост валового дохода от продажи очередной единицы продукции меньше цены, по которой она была продана.
2. Площадь четырехугольника, обозначенного как «Экономическая прибыль», равна произведению разности *P* и *ATC* и количества проданной продукции. Ее также можно найти:
   а) разделив прибыль на единицу продукции на количество проданной продукции;
   б) вычитая общие издержки из валового дохода;
   в) умножив коэффициент эластичности спроса на количество проданной продукции;
   г) умножив разность между *P* и *MC* на количество проданной продукции.
3. Чистый монополист:
   а) назначает максимальную цену, которую может получить;
   б) в долгосрочном периоде зарабатывает лишь нормальную прибыль;
   в) сокращает выпуск, чтобы создать непреодолимый барьер для входа в отрасль;
   г) сокращает выпуск, чтобы повысить цены и увеличить валовую экономическую прибыль.
4. При достижении монополистом объема выпуска, максимизирующего прибыль:
   а) цена равна предельному доходу;
   б) цена равна предельным издержкам;
   в) цена превышает предельные издержки;
   г) максимизируется прибыль на единицу продукции.

Ответы: 1г; 2б; 3г; 4в

вую спроса, рисуя соответствующую ей кривую предельного дохода таким образом, чтобы она пересеклась с кривой предельных издержек в той же точке, что и настоящая кривая предельного дохода. С новыми кривыми то же самое количество продукции в пять единиц продукта при $MR = MC$ даст более высокую максимизирующую цену. Вывод: единственной, уникальной цены, связанной с объемом произведенной продукции Q_m, не существует, и поэтому у абсолютной монополии кривой предложения нет.

Таблица 12.2

Шаги при графическом определении объема продукции и цены, при которых прибыль становится максимальной, а также экономической прибыли, если она вообще возможна, при абсолютной монополии

Шаг 1.	Определение объема продукции, при котором прибыль максимальна. Для этого находится точка, где $MR = MC$.
Шаг 2.	Определение цены, при которой прибыль максимальна. Эта цена находится в точке пересечения вертикальной прямой, проведенной через значение объема выпуска, определенного при шаге 1, и кривой спроса монополиста.
Шаг 3.	Определение экономической прибыли монополиста одним из двух методов.
Метод 1.	Находим прибыль на единицу продукции, вычитая средние общие издержки из максимизирующей прибыль цены. Затем, умножив полученную разницу на максимизирующий прибыль выпуск, получаем величину экономической прибыли (если она возникает).
Метод 2.	Находим общие издержки, умножив средние общие издержки при максимизирующем прибыль объеме продукции на величину этого выпуска. Затем, перемножив максимизирующие прибыль выпуск и цену, вычисляем совокупные доходы. Вычтя из совокупных доходов общие издержки, получаем экономическую прибыль (если она возникает).

Неправильные представления о монополистическом ценообразовании

Проведенный выше анализ позволяет выявить два заблуждения, касающихся поведения монополий.

Не самая высокая цена Поскольку монополист может манипулировать объемом продукта и ценой, люди часто полагают, что он будет назначать наивысшую цену, которую может получить. Это неверно. Существует много значений цены выше P_m (рис. 12.4), но монополист избегает их, потому что они влекут за собой снижение прибыли, т.е. она становится не максимальной. Монополист преследует цель получения максимальной валовой прибыли; это, однако, не означает, что он будет также назначать и максимальные цены. Слишком высокие цены настолько сократят продажи и валовой доход монополиста, что он не сможет компенсировать даже своих общих затрат.

Общая, а не единичная прибыль Монополист стремится к максимальной *общей* прибыли, а не к максимальной прибыли *на единицу* продукции. На рис. 12.4 сравнение вертикального расстояния между средними издержками и ценой при различных возможных объемах производства показывает, что прибыль на единицу продукции больше в точке, которая расположена немного левее от максимизирующего прибыль выпуска Q_m. Это легче увидеть в табл. 12.1, где прибыль на единицу составляет 32 долл. (132 долл. – 100 долл.) при четырех единицах продукции в сравнении с 28 долл. (122 долл. – 94 долл.) при максимизирующем прибыль объеме в 5 ед. В этом примере монополист соглашается на более низкую, чем максимальная, прибыль на единицу продукции по той причине, что дополнительные продажи компенсируют более низкую прибыль на единицу продукции. Стремящийся к прибыли монополист скорее станет продавать 5 ед., приносящих прибыль в 28 долл. на единицу продукции (ради общей прибыли в 140 долл.), чем 4 ед., приносящие прибыль в 32 долл. на единицу (ради общей прибыли только в 128 долл.).

Вероятность убытков, понесенных монополистом

Вероятность получения экономической прибыли больше у чистого монополиста, чем у фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции. В долгосрочном плане такая фирма может получить лишь нормальную прибыль, в то время как барьеры для входа в монополизированную отрасль позволяют монополисту сохранять экономическую прибыль в течение длительного периода времени. В условиях абсолютной монополии не существует конкурентов, которые могли бы увеличить предложение продукции и тем самым способствовать падению цен и исчезновению у монополиста его экономической прибыли.

Однако чистая монополия еще не гарантирует обязательного получения прибыли. Скажем, монополист не застрахован от изменения вкусов потребителей

Рис. 12.5

Положение фирмы в условиях абсолютной монополии, при котором ее убытки минимальны. Если спрос *D* низкий, а издержки высокие, производитель в условиях абсолютной монополии может не получить прибыль. Поскольку в точке Q_m цена P_m превышает *V*, он будет минимизировать убытки в краткосрочном периоде, производя такой объем продукции Q_m, для которого $MR = MC$. Убыток на единицу продукции равен $(A - P_m)$, а совокупные убытки обозначены зеленым прямоугольником.

и сокращения из-за этого спроса на его продукцию. Он также не застрахован от смещения вверх своей кривой издержек в результате роста цен на ресурсы. Если ситуация со спросом и ценами на ресурсы не столь благоприятна, как это показано на рис. 12.4, фирма-монополист может в краткосрочном плане даже понести убытки. Несмотря на доминирование в отрасли (например, на рынке бытовых швейных машин), из-за вялого спроса и относительно высоких производственных издержек монополия, показанная на рис. 12.5, несет убытки. Тем не менее на сегодняшний момент она продолжает действовать, так как ее совокупные убытки меньше постоянных издержек. Точнее, в данной ситуации при объеме выпуска Q_m монопольная цена P_m превышает средние переменные издержки *V*. Таким образом, потери монополиста на единицу продукции составляют $(A - P_m)$, а его совокупные убытки на рис. 12.5 показаны зеленым прямоугольником.

Конечно, как и совершенный конкурент, монополист не будет постоянно действовать с убытком. Столкнувшись с потерями, владельцы фирм предпочтут переместить свои ресурсы в альтернативные отрасли, позволяющие получить более высокие результаты. Поэтому мы можем ожидать, что в долгосрочном периоде монополист получит нормальную или более высокую прибыль.

Экономические эффекты монополии

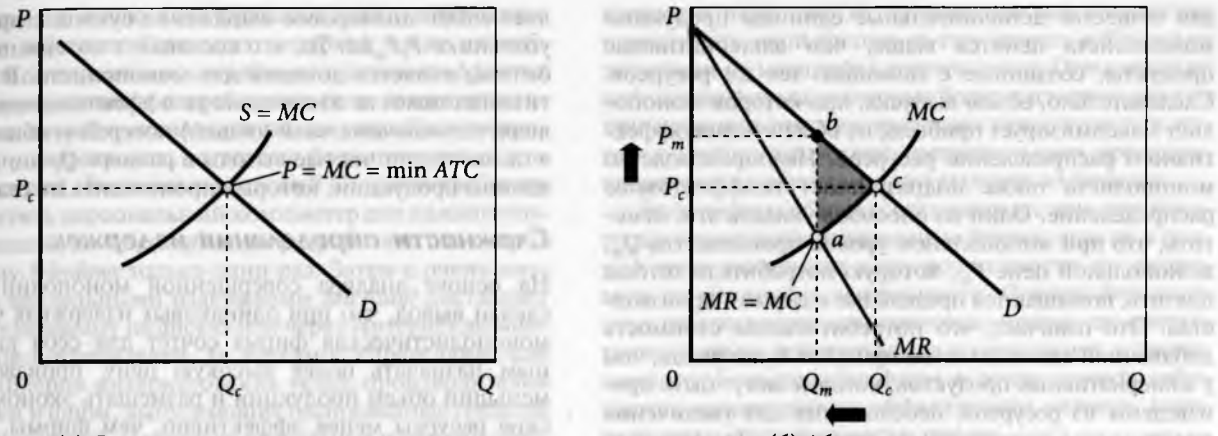
Давайте теперь оценим совершенную монополию с точки зрения общества в целом. Основой для такой оценки станет уровень эффективности, достигаемый на рынке совершенной конкуренции в долгосрочном периоде. Его можно охарактеризовать тройным равенством: $P = MC = \min ATC$.

Цена, объем продукции и эффективность

Рисунок 12.6 позволяет графически представить цены, объемы выпускаемой продукции и сравнительную эффективность чистой монополии и совершенно конкурентной *отрасли*. Начать анализ рис. 12.6а следует с того, что кривая предложения совершенно конкурентной отрасли *S* получается путем суммирования по горизонтали кривых предельных издержек всех фирм отрасли. Предположим, таких фирм 1000. Сравнивая суммарную кривую предложения *S* с рыночным спросом *D*, мы получим совершенно конкурентную цену и объем выпуска – P_c и Q_c.

Вспомним также, что при такой комбинации цены и объема продукции достигается как производственная эффективность, так и эффективность распределения ресурсов. *Производственная эффективность* возникает благодаря тому, что свободный вход и выход с рынка вынуждают фирмы выпускать такой объем продукции, при котором средние общие издержки (*ATC*) будут минимальными. Сумма объемов выпуска продукции 1000 конкурирующих фирм, при которых они достигают минимума *ATC*, как раз и будет совокупным выпуском отрасли, в данном случае это Q_c. Цена продукта также находится на самом низком уровне, соответствующем минимуму средних общих издержек. *Эффективность распределения* ресурсов в условиях совершенной конкуренции достигается благодаря тому, что выпуск продукции наращивается до того момента, когда цена продукта (мера его ценности или, другими словами, предельной полезности для общества) становится равной предельным издержкам производства очередной единицы (альтернативной стоимости товаров, от производства которых общество отказывается, принимая решение производить какой-либо товар). Если выразить эту идею более кратко, $P = MC = \min ATC$.

Представим себе следующую ситуацию: в результате поглощения одной из фирм всех своих конкурентов данная отрасль становится чистой монополией (рис. 12.6б). Предположим, эти кардинальные перемены в структуре отрасли не повлекли за собой изменения издержек и спроса на ее продукцию. То, что раньше представляло собой 1000 независимых конкурентов, теперь превати-



(а) Совершенно конкурентная отрасль (б) Абсолютная монополия

Рис. 12.6

Неэффективность абсолютной монополии в сравнении с совершенно конкурентной отраслью. (а) В отрасли, где господствует совершенная конкуренция, постоянные вход и выход фирм из отрасли способствуют тому, что цена (P_c) равна предельным затратам (MC), а выпуск Q_c осуществляется на уровне, при котором производство ведется с минимальными средними затратами. Таким образом, достигаются как производственная эффективность ($P = \min ATC$), так и эффективность распределения ресурсов ($P = MC$). (б) Кривая MR абсолютного монополиста лежит ниже кривой спроса. Монополист максимизирует свою прибыль при объеме выпуска, равном Q_m, при котором $MR = MC$, и назначает цену P_m. Из-за этого выпуск монополиста Q_m меньше выпуска конкурентной отрасли Q_c, и в то же время цена монополиста P_m выше цены P_c, которая устанавливается в отрасли с совершенной конкуренцией. Таким образом, монополия действует неэффективно, так как объем выпускаемой ею продукции меньше того уровня, который требуется для достижения минимума ATC (в данном случае оптимальный объем выпуска равен Q_c), и потому, что цена выше MC. Имеет место также передача доходов от потребителей монополии (здесь это прямоугольник P_cP_mbd).

лось в 1000 отделений одной фирмы, не конкурирующих друг с другом.

Кривая предложения конкурентного рынка S трансформировалась в кривую предельных издержек (MC) монополиста, полученную путем суммирования кривых предельных издержек (MC) всех его отделений. (Так как у монополиста нет кривой предложения как таковой, от обозначения S пришлось отказаться.) Однако наиболее важная перемена произошла на стороне рыночного спроса. С точки зрения каждой из 1000 самостоятельных конкурирующих фирм, спрос был абсолютно эластичным, и поэтому предельный доход был равен рыночной цене. При решении задачи о максимизации прибыли каждая самостоятельная конкурирующая фирма стремилась уравнять MC (равные цене) и MR. В то же время для чистого монополиста рыночный спрос не отличается от индивидуального спроса на его продукцию. В данном случае эта фирма и есть вся отрасль, и монополист воспринимает спрос на свою продукцию именно в виде нисходящей кривой D, показанной на рис. 12.6б.

Это означает, что предельный доход (MR) всегда будет меньше цены продажи; на графике это отражается следующим образом: кривая MR лежит ниже кривой спроса D. Пользуясь правилом $MR = MC$, монополист принимает решение об объеме выпуска Q_m и цены продукции P_m. При сравнении двух графиков на рис. 12.6 выясняется, что монополист будет производить меньше продукции и продавать ее по более высокой цене, чем множество самостоятельных конкурирующих друг с другом фирм.

Другими словами, монополия не достигает ни производственной эффективности, ни эффективности распределения. Объем выпуска монополиста Q_m меньше Q_c, при котором достигается минимум средних общих издержек. Цена монополиста P_m выше конкурентной цены P_c, в долгосрочном периоде равной равновесным минимальным средним общим издержкам. Таким образом, монопольная цена *превышает* минимальные средние общие издержки. Также следует отметить, что при объеме выпуска монополиста Q_m цена производимого им продукта значительно выше предельных издержек. Это означает, что

для общества дополнительные единицы продукции монополиста ценятся выше, чем альтернативные продукты, созданные с помощью тех же ресурсов. Следовательно, объем выпуска, при котором монополист максимизирует прибыль, не обеспечивает эффективного распределения ресурсов. Недопроизводство монополиста также подразумевает неэффективное распределение. Один из способов увидеть это: отметить, что при монопольном уровне производства Q_m, монопольной цене P_m, которую потребители готовы платить, повышаются предельные издержки производства. Это означает, что потребительская стоимость добавочной единицы этого продукта будет выше, чем у альтернативных продуктов, которые могут быть произведены из ресурсов, необходимых для увеличения производства монопольного продукта. Для монополиста выгодно ограничить производство товаров и использовать меньше ресурсов, чем это было бы оправданно с точки зрения общества. Отсюда следует, что при монополии эффективного распределения нет.

Неэффективное распределение у монополиста можно также понять, приняв во внимание, что каждая единица продукции между Q_m и Q_c с предельной выгодой превышает предельные издержки, поскольку кривая спроса лежит над кривой предложения. Выбрав отказ от производства этих единиц продукции, монополист снижает эффективность распределения, поскольку ресурсы, которые были использованы для выпуска этих единиц, будут вместо этого возвращены в производство единиц, которые приносят обществу меньше чистой выгоды. Общая долларовая оценка потерь эффективности (или *суммарные потери*) равна площади треугольника *abc* на рис. 12.6б.

Перераспределение дохода

В общем случае монополия перераспределяет полученные ею доходы от потребителей в пользу владельцев монополии, которые получают доход в виде прибыли. Поскольку монополия обладает властью над рынком, она может устанавливать более высокую цену, чем мог бы установить рынок в условиях совершенной конкуренции при тех же самых издержках. Таким образом, монополия на самом деле перекладывает на потребителя своего рода «частный налог». Этот налог часто приносит значительную экономическую прибыль, которая может существовать достаточно долго, поскольку вход в отрасль закрыт.

Перераспределение от потребителей монополисту можно ясно увидеть на рис. 12.6б. За спрос в размере Q_m из общего объема производства потребители заплатят скорее цену P_m, чем цену P_c, которую они заплатили бы совершенному конкуренту. Общая сумма дохода, перераспределенная от потребителей в пользу монополиста, равна $P_m - P_c$, умноженная на число единиц проданной продукции, Q_m. Таким образом, общая сумма перераспределенного дохода представляет собой долларовое выражение суммы в прямоугольнике P_cP_mbd. То, что составляет потери потребителя, является доходом для монополиста. В противоположность этому потеря эффективности *abc* является *окончательной* (общей) потерей – общество в целом теряет чистые выгоды в размере Q_c минус Q_m единиц продукции, которых производить не стали.

Сложности определения издержек

На основе анализа совершенной монополии был сделан вывод, что при одинаковых издержках чисто монополистическая фирма сочтет для себя выгодным назначать более высокую цену, производить меньший объем продукции и размещать экономические ресурсы менее эффективно, чем фирмы, действующие в условиях совершенной конкуренции. Эти менее выгодные для общества результаты своими корнями уходят в барьеры, препятствующие другим фирмам. Наличие таких барьеров является одной из основных характеристик монополии.

Теперь мы должны усложнить условия, признав, что у совершенно конкурентного и чисто монопольного производителя издержки могут быть неодинаковыми. Издержки на единицу продукции, которые несет монополист, могут быть либо больше, либо меньше издержек, которые несет фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции. Существует четыре основные причины, из-за действия которых издержки могут быть разными: 1) эффект масштаба; 2) фактор, называемый *X*-неэффективность; 3) издержки сохранения монополии; 4) очень долгосрочная перспектива, учитывающая влияние технологического прогресса.

Еще раз вернемся к эффекту масштаба В тех отраслях, где эффект масштаба производства проявляется в наибольшей степени, рыночный спрос может оказаться недостаточным, чтобы в отрасли могло функционировать много конкурирующих между собой фирм, каждая из которых осуществляла бы производство в значительных объемах и с минимальными издержками производства. В подобных случаях отрасль, состоящая только из одной или двух фирм, достигает меньших средних общих издержек, чем отрасль, состоящая из множества конкурентов. В крайнем положении с самыми низкими долгосрочными средними общими издержками может находиться лишь единственная фирма – естественная монополия.

Некоторые фирмы, имеющие отношение к новым информационным технологиям, в частности компьютерному программному обеспечению, интернетовским услугам и беспроводным коммуникациям, демонстрируют большую экономию на масштабах деятельности. По мере того как размеры этих фирм росли, их досрочные средние общие издержки снижались: благодаря более активному использованию специализированных исходных составляющих, распределению издержек на разработку новой продукции

на большее число выпущенных единиц и обучению в ходе действия. Снижению издержек также способствуют *одновременное потребление* и *сетевые эффекты*.

Одновременным потреблением (или **неантагонистическим потреблением**) называется способность продукта удовлетворять интересы большого числа потребителей. Если компании *Dell Computer* требуется выпустить персональный компьютер для каждого потребителя, то *Microsoft* надо разработать свою программу *Windows* только один раз. Затем с очень низкими предельными издержками *Microsoft* доставляет свою программу на дисках или через Интернет до миллионов потребителей. То же самое справедливо для провайдеров интернетовских услуг, производителей музыки и фирм, выпускающих беспроводные средства коммуникаций. Поскольку предельные издержки здесь очень низки, средние общие издержки выпускаемой продукции становятся тем ниже, чем больше у фирмы потребителей.

Под **сетевыми эффектами** понимается увеличение полезности продукта для каждого пользователя, в том числе и для существующих, по мере того как общее число пользователей увеличивается. Хорошими примерами этого рода можно назвать компьютерное программное обеспечение, мобильные телефоны и вебсайты наподобие *Facebook*, где контент предоставляют пользователи. Когда одни люди пользуются интернетовскими услугами и устройствами для подключения к нему, другим людям становится более удобно отправлять им сообщения по электронной почте. А когда у пользователей одинаковое программное обеспечение, к таким сообщениям можно прикреплять документы, электронные таблицы и фотографии. Чем больше число людей, пользующихся системой, тем выше выгоды от продукта, получаемые каждым участником.

Такие сетевые эффекты могут подтолкнуть рынок в сторону монополий, так как потребители обычно выбирают стандартные продукты, которыми пользуются все остальные. Сфокусированный спрос на такие продукты позволяет их производителям динамично наращивать свой бизнес и тем самым добиваться экономии на масштабах деятельности. Относительно небольшие фирмы, у которых более высокие издержки при производстве «правильных» продуктов или которые вообще выпускают «неправильные» продукты, поглощаются гигантами или выходят из бизнеса.

Экономисты обычно соглашаются с тем, что некоторые новые информационные фирмы еще не в полной мере исчерпали свои возможности по экономии на масштабах деятельности. Однако большинство специалистов сомневаются, можно ли считать такие фирмы действительно природными монополистами. Большинство фирм в конце концов добиваются минимального эффективного размера, который ниже полной емкости рынка.

Даже если появляется природная монополия, маловероятно, что такой монополист передаст часть своей экономии от меньших издержек потребителям в виде снижения цены. Поэтому, возможно, за небольшими исключениями, экономия на масштабах деятельности не меняет общего вывода о том, что у монополий меньшая эффективность, чем у более конкурентных отраслей.

***X*-неэффективность** Все кривые средних общих издержек, использованные в этой и других главах, построены на допущении, что фирма выбирает из существующих технологий именно ту, которая является наиболее эффективной. Другими словами, она выбирает технологию, позволяющую добиться минимальных средних общих издержек для каждого уровня производства. ***X*-неэффективность** имеет место тогда, когда фактические издержки фирмы при производстве какого-то объема продукции выше минимально возможных издержек производства данного объема продукции. На рис. 12.7 *X*-неэффективность возникает в точках *X* и *X'*, находящихся выше кривой минимальных средних общих издержек (*ATC*). В этих точках издержки производства единицы продукции

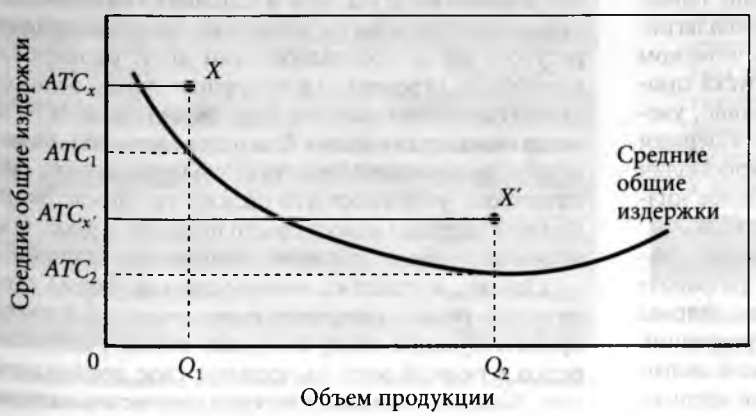


Рис. 12.7

***X*-неэффективность.** Кривая средних общих издержек (*ATC*) показывает сумму минимальных издержек производства каждой определенной единицы продукции. Любая точка, находящаяся выше данной кривой наименьших издержек, например *X* или *X'*, соответствует *X*-неэффективности: производство осуществляется со средними издержками, превышающими минимальный уровень для каждого конкретного объема выпуска.

составляют соответственно ATC_x (в противоположность ATC_1) при объеме продукции Q_1 и $ATC_{x'}$ (в противоположность ATC_2) при объеме продукции Q_2. Конечно, фирма может также находиться в любой точке выше кривой средних общих издержек на рис. 12.7, и всякий раз это будет отражать неэффективность производства или «плохой менеджмент» фирмы.

Почему же имеет место *X*-неэффективность, которая очевидно ведет к снижению прибыли? Ответ состоит в том, что цели менеджеров – например рост фирмы, улучшение качества труда, уклонение от предпринимательского риска, сокращение своих нагрузок, обеспечение работой некомпетентных родственников и друзей, – могут противоречить задаче минимизации издержек. *X*-неэффективность может также возникнуть на той фирме, где работников недостаточно стимулируют или применяют упрощенные эмпирические методы принятия решений без учета расчетов издержек и доходов.

Для нашего анализа уместен вопрос, где *X*-неэффективность, как правило, проявляется больше: у монополистических или у конкурирующих фирм? Скорее всего, у первых. Фирмы в конкурентных отраслях постоянно находятся под давлением со стороны конкурентов, которые вынуждают их быть внутренне эффективными, так как без этого они просто не смогут выжить. Монополисты, напротив, защищены от конкурентных сил высокими барьерами, препятствующими вхождению в отрасль других участников, а это способствует возникновению *X*-неэффективности.

Издержки «погони за рентой» Под **«погоней за рентой»** понимается деятельность, направленная на перераспределение доходов или богатства в пользу конкретной фирмы или поставщика ресурсов за счет кого-то другого или даже общества в целом. Мы знаем, что монополист может получать экономическую прибыль на протяжении долгосрочного периода. Поэтому неудивительно, что он может пойти на огромные затраты, чтобы занять и сохранять за собой монопольное положение в отрасли, получив лицензию или добившись через свое влияние принятия нужных ему правительственных постановлений, гарантирующих ему сохранение монопольных привилегий. Очевидно, подобные расходы, связанные с поиском ренты, ничего не добавляют к объему выпуска продукции фирмой-монополистом, но, безусловно, увеличивают ее издержки. Эти дополнительные издержки «погони за рентой» указывают на то, что монополия имеет более высокий уровень издержек и более низкую эффективность, чем показано на рис. 12.6б.

Научно-технический прогресс В сверхдолгосрочном периоде, проводя исследования и разработки и внедряя в практику новые технологии, фирмы снижают издержки производства своей продукции. Если верно, что монополисты более активно в долгосрочной перспективе, чем конкурирующие фирмы, занимаются научными исследованиями и совершенствованием технологий, то неэффективность монополии, возможно, преувеличена. Так как проблема исследований и разработок подробно рассматривается в гл. 15, здесь мы затронем ее лишь вскользь.

Большинство экономистов разделяют мнение, что монополия не заинтересована в обновлении технологий. Хотя экономическая прибыль монополиста позволяет ему проводить широкомасштабные научные исследования, у него нет серьезных стимулов внедрять новые технологии (или предлагать на рынке новые продукты). Отсутствие конкурентов на монополизированном рынке означает, что на фирму не оказывается никакого внешнего давления, которое заставляло бы ее осуществлять технологические инновации в производство. Благодаря защищенному положению на рынке чистый монополист может позволить себе быть неэффективным, так как санкций за это все равно не последует.

Однако по этому поводу следует высказать одно предостережение, о котором нужно помнить: исследования и внедрение новых разработок могут использоваться монополистом как один из барьеров входа в отрасль. Это заставляет монополиста совершенствовать технологический процесс и внедрять инновации, чтобы в будущем не потерять свои преимущества и не уступить соперникам. В таком случае технологический прогресс имеет для монополиста критическое значение. Но отсюда также следует, что на монополиста оказывает давление не монопольная структура рынка, а потенциально возможная конкуренция. В теоретической модели совершенной монополии действует допущение, что такой конкуренции не существует: вход в отрасль надежно заблокирован.

Общие оценки монополии и возможные варианты действий

По причинам, которые мы уже обсудили, монополия является формой, действительно вызывающей беспокойство общества. Монополисты могут устанавливать более высокие цены, чем в условиях конкурентного рынка, что приводит к неэффективному выделению ресурсов на их продукцию. Они могут блокировать инновации, стремиться к получению ренты и способствовать возникновению *X*-неэффективности. Даже когда их издержки низки благодаря экономии на масштабах, нет никакой гарантии, что цены, которые они назначают, учитывают эти низкие издержки. Экономия на издержках может просто попадать в руки монополии в виде более высокой экономической прибыли.

Однако, к счастью, монополия как форма относительно редко существует в экономике. А барьеры, препятствующие входу в отрасль новых участников, редко в полной мере выполняют свое предназначение. Хотя исследования и технологические новинки

могут усилить рыночную позицию монополиста, технология может также подорвать монопольную мощь. Создание новых технологий может со временем ослаблять монопольные позиции. Например, разработка системы курьерской доставки сообщения, факс-аппараты и электронная почта подорвали монопольную мощь Почтовой службы США. Монополии кабельного телевидения в настоящее время испытывают вызовы со стороны спутникового телевидения и новых технологий, обеспечивающих передачу аудио- и видеосигналов через Интернет.

То же самое можно сказать и о патентах, действие которых со временем прекращается. К тому же появление новых продуктов, позволяющих заменять патентованные, часто позволяет обходить преимущества действующих патентов. Порой отыскиваются новые источники монополизированных ресурсов, а иностранные фирмы могут вступать в конкуренцию с собственными монополистами (см. вставку «Международный ракурс 12.1»). И наконец, если монополия серьезно опасается будущей конкуренции с новыми продуктами, она может сохранять свои цены относительно низкими, тем самым не поощряя соперников разрабатывать такие же виды продукции.

Международный ракурс 12.1

Конкуренция с иностранными многонациональными корпорациями

Конкуренция с иностранными многонациональными корпорациями ослабляет рыночную мощь фирм, действующих в Соединенных Штатах. Ниже приводятся названия всего нескольких структур из сотен иностранных мультинациональных корпораций, активно соперничающих с американскими фирмами на некоторых рынках США.

Компания (страна)	Основные продукты
[illegible]	[illegible]
Daimler (Германия)	автомобили
[illegible]	[illegible]
Lenovo (Китай)	электроника
[illegible]	[illegible]
Nokia (Финляндия)	беспроводные телефоны
[illegible]	[illegible]
Petrobras (Бразилия)	нефтепродукты
Royal Dutch / Shell (Нидерланды)	нефтепродукты
Samsung (Южная Корея)	электроника
Toyota (Япония)	автомобили

Источник: составлено на основе списка *Fortune* 500 крупнейших фирм мира, *FORTUNE Global* 500. **www.fortune.com**.

В этом случае потребители могут получить почти конкурентные цены, хотя реально конкуренция на рынке отсутствует.

Что же может правительство делать с монополией, когда она появляется в реальном мире? Экономисты соглашаются, что в каждом конкретном случае органам власти следует внимательно анализировать деятельность монополии. В целом у властей есть три варианта действий:

- Если монополия создана и продолжает действовать, пользуясь для этого антиконкурентными действиями, что порождает значительную экономическую неэффективность, и ее сохранение очевидно в течение длительного времени, правительство на основе антитрестовских законов может подать судебный иск против этой монополии. Если в результате злоупотреблений фирма будет признана виновной, ей может быть либо запрещено заниматься некоторыми видами бизнеса, либо она может быть разделена на две или большее число конкурирующих фирм. В качестве примера второго варианта — разделения — можно привести решение по разделению в 1911 г. компании *Standard Oil* на несколько конкурирующих фирм. Однако в 2001 г. Апелляционный суд аннулировал решение суда низшей инстанции о разделении *Microsoft* на две фирмы. Вместо этого *Microsoft* было запрещено прибегать к некоторым видам деятельности, препятствующим конкуренции. (Мы обсудим антитрестовские законы и дело *Microsoft* в гл. 21.)
- Если монополия является естественной, то с экономической точки зрения ее существование оправданно, но при этом общество должно напрямую регулировать цены на ее продукцию и другие параметры деятельности. (Этот вариант государственной политики мы рассмотрим ниже в данной главе и в гл. 21.)
- Если имеются основания предполагать, что монополия окажется относительно недолговечной, например в результате ожидаемого появления новых технологий, общество может ее просто проигнорировать. В таком случае общество дает возможность совершаться процессу творческого разрушения (мы рассматривали его в гл. 11). В гл. 15 мы детально рассмотрим возможность провала реальной монополии в результате процесса творческого разрушения и действия сил конкуренции, вызванных к жизни новейшими технологиями.

Краткое повторение 12.2

- Монополия максимизирует прибыль (или минимизирует убытки) при объеме продукции, когда $MR = MC$, и назначает цену, которая соответствует этому объему на ее кривой спроса.

- У монополиста отсутствует кривая предложения, так как каждому конкретному объему продукции может соответствовать целый ряд цен.
- При равных издержках монополия будет менее эффективной, чем совершенно конкурентная фирма, потому что монополия производит меньший объем продукции и назначает более высокую цену.
- Неэффективность монополии может быть компенсирована или уменьшена за счет эффекта масштаба и технического прогресса, но за счет *X*-неэффективности и издержек «погони за рентой» она усиливается.

Ценовая дискриминация

До сих пор при изучении материала этой главы мы исходили из допущения, что монополист назначает единую цену для всех покупателей. Однако при определенных условиях монополист мог бы в большей степени использовать свое выгодное рыночное положение и за счет этого увеличить свои прибыли, назначая разные цены для различных покупателей. Поступая так, монополист занимается **ценовой дискриминацией**. Ценовая дискриминация имеет место, когда данный продукт продается более чем по одной цене и ценовые различия не оправдываются различиями в издержках. Ценовая дискриминация имеет три формы:

- каждому потребителю на единственном рынке приходится покупать по максимально приемлемой для него цене;
- каждый потребитель вынужден за первый набор товаров платить более высокую цену, чем за последующий набор;
- для одного потребителя устанавливается одна цена, а для другого – иная цена.

Условия для возникновения ценовой дискриминации

Возможность проведения ценовой дискриминации доступна не для всех продавцов. Ценовая дискриминация осуществима, когда реализуются три следующих условия:

- ***Монопольная власть*** Продавец должен быть монополистом или по крайней мере обладать некоторой монопольной властью, т.е. определенной способностью контролировать производство и ценообразование.
- ***Разделение рынка*** Продавец должен быть способен выделять покупателей в отдельные классы, в которых каждая группа имеет разную готовность или способность платить за продукт. Такое разделение покупателей обычно основывается на различной эластичности спроса, что впоследствии мы поясним на примерах.
- ***Невозможность перепродажи*** Первоначальный покупатель не может перепродавать товар или услугу. Если те, кто покупает на сегменте рынка с низкими ценами, могут легко перепродать на сегменте рынка с высокими ценами, то политика ценовой дискриминации будет подорвана. Из данного условия следует, что отрасли услуг, например отрасль перевозок, юридических или медицинских услуг, особенно восприимчивы к ценовой дискриминации.

Примеры ценовой дискриминации

Ценовая дискриминация широко практикуется в американской экономике. Например, как было отмечено во вставке «Последний штрих» к гл. 6, авиалинии устанавливают высокие тарифы для бизнес-путешественников, чей спрос на поездки неэластичен, и предлагают более низкие ставки, чтобы привлечь отпускников и других людей, чей спрос более эластичен.

Электрические компании часто делят свои рынки по конечному потреблению, например, это характерно для таких услуг, как освещение и отопление. Отсутствие приемлемых заменителей означает, что спрос на электричество для освещения является неэластичным и что цена за киловатт-час при применении субститутов для освещения высока. Но наличие природного газа и нефти как альтернатива электрическому отоплению делает спрос на электричество для этой цели эластичным, и поэтому назначается более низкая цена.

Владельцы кинотеатров и площадок для гольфа меняют цены в зависимости от времени (более высоки цены вечером и в выходные дни, когда спрос выше) и от возраста (предоставляя скидки детям и пожилым людям). На железных дорогах тариф, установленный на тонно-милю перевозки грузов, меняется в соответствии с рыночной стоимостью перевозимого продукта. Грузоотправителю телевизоров или холодильников общим весом в 10 т будет установлен более высокий тариф, чем грузоотправителю 10 т гравия или угля.

Еще одна форма ценовой дискриминации – предложение дисконтных купонов, погашаемых при покупке. Она позволяет фирмам предоставлять ценовые скидки людям, наиболее чувствительным к цене, чей спрос эластичен. Менее чувствительные к цене потребители, чей спрос менее эластичен, вряд ли станут вырезать купоны и погашать их при покупке. Тем самым фирма получает более высокую прибыль по сравнению с вариантом, когда она пользуется стратегией единой цены и не прибегает к купонам.

И наконец, ценовая дискриминация часто имеет место в международной торговле. Российский алюминиевый производитель, например, может продавать алюминий в США дешевле, чем в России. В Соеди-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Использование на бейсбольных стадионах в некоторых случаях разных цен

Отведи меня на матч...

Купи мне немного арахиса и попкорна, покрытых карамелью...

Профессиональные бейсбольные команды получают значительную часть своих доходов за счет продажи билетов. Чтобы максимизировать прибыль, они предлагают значительно более низкие цены на билеты для детей (спрос которых эластичен), чем для взрослых (спрос которых неэластичен). Скидка для детей может достигать 50%.

Если этот вид ценовой дискриминации увеличивает доход и прибыль, почему команды не могут прибегать к нему и в киосках по продаже еды и напитков, которые работают на этих стадионах? Почему в них детям не предлагают купить за полцены сосиски, безалкогольные напитки, арахис и попкорн, покрытые карамелью?

Ответ здесь таков: для успешной ценовой дискриминации необходимо выполнение трех требований. Если говорить о продаже билетов на бейсбольную игру, то все эти три требования удовлетворяются: (1) команда обладает монопольными возможностями по предложению своего продукта; (2) она может разделить покупателей билетов по возрастным группам, причем у каждой такой группы своя эластичность спроса; (3) дети не могут перепродать взрослым свои билеты со скидкой.

В киосках по продаже еды и напитков ситуация совсем другая. В частности, там не выполняется третье условие. Если команда установила бы там двойные цены, она не смогла бы помешать обмену купленных детьми товаров или их «перепродаже» взрослым. Многие взрослые отправляли бы детей покупать продукты и безалкогольные напитки для них: «Вот деньги, Билли. Купи шесть хот-догов». В этом случае ценовая дискриминация уменьшит, а не увеличит прибыль команды. Поэтому и дети, и взрослые при покупках еды и напитков в киосках платят за них по одним и тем же ценам. (Эти цены выше цен на такие же товары в местном магазине, потому что у продавцов на стадионе у зрителей нет возможности выбора совершить покупки в другом месте, т.е. возникает значительная локальная монопольная мощь.)

ненных Штатах этот продавец сталкивается с эластичным спросом, поскольку в данной стране имеется несколько поставщиков товаров-субститутов. Но в России, где этот производитель доминирует на рынке и торговые барьеры препятствуют импорту, у заказчиков гораздо меньше вариантов выбора, и поэтому их спрос менее эластичен.

Графический анализ

На рис. 12.8 графически показана наиболее часто встречающаяся форма ценовой дискриминации. Оба расположенных рядом графика отражают деятельность единственного полного монополиста, продающего свой продукт, например программное обеспечение, на двух разных частях рынка. На рис. 12.8а показан спрос на программное обеспечение представителями малого бизнеса; на рис. 12.8б – спрос на этот же программный продукт студентами. Студенческие версии программного продукта идентичны версиям, продаваемым бизнесу, но доступны (по одной программе на человека) только покупателям со студенческим билетом. Считается, что у студентов ниже возможности для оплаты программного обеспечения, и поэтому цена для них устанавливается со скидкой.

Кривая спроса D_b на графике слева свидетельствует об относительно неэластичном спросе на продукт со стороны представителей бизнеса. Кривая спроса D_s в правой части графика отражает более эластичный спрос студентов. Кривые предельных доходов (MR_b и MR_s) лежат ниже соответствующих кривых спроса и отражают зависимость между спросом и предельными доходами, о которой говорилось выше.

Для повышения наглядности средние общие издержки (ATC) считаются постоянными. Поэтому предельные издержки (MC) равны ATC при всех объемах производства. Эти издержки одни и те же для обеих версий программного продукта и поэтому показаны в виде одинаковых прямых линий $MC = ATC$.

Какую цену абсолютный монополист установит для каждой группы потребителей? Используя правило $MR = MC$ для получения максимальной прибыли, фирма предложит Q_b единиц программного обеспечения для продажи малому бизнесу. Она может продать этот объем продукции, обеспечивающий ей максимальную прибыль, если установит на нее цену P_b. Применяя правило $MR = MC$, монополист предложит Q_s единиц программного обеспечения студентам. Чтобы продать эти Q_s единиц, фирма установит для студентов более низкую цену P_s.

Фирмы прибегают к ценовой дискриминации, потому что это позволяет им повысить свою прибыль. Числовые данные (не приведены), стоящие за кривыми на рис. 12.8, показали бы, что сумма двух прямоугольников прибыли, показанных зеленым цветом, превышает единственный прямоугольник прибыли, которую фирма получила бы при установлении единой монопольной цены. Как такая политика отражается на потребителях? При таком подходе студенты, несомненно, выигрывают, поскольку им приходится платить меньше, чем в варианте, когда фирма устанавливает единственную монопольную цену; и наоборот, для бизнес-клиентов ценовая дискриминация приводит к более высокой цене.

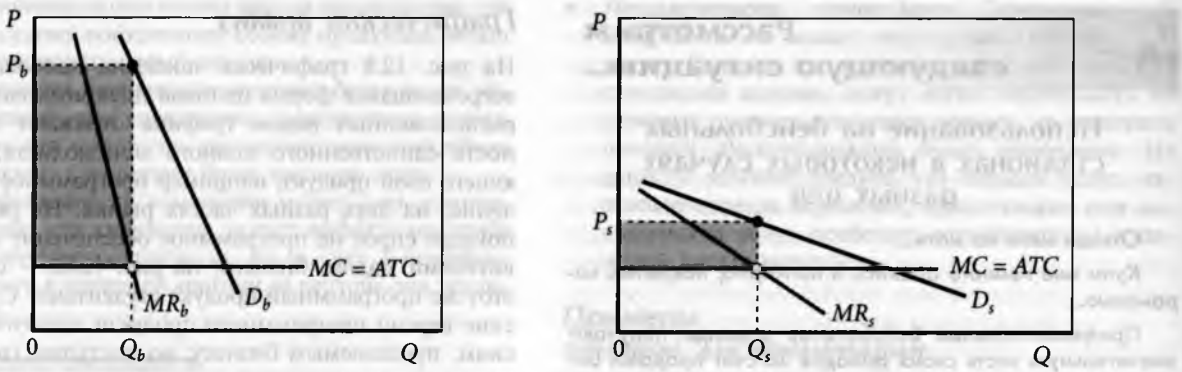


Рис. 12.8

Ценовая дискриминация для разных групп покупателей. Монополист, прибегающий к ценовой дискриминации, показанной на этих рисунках, добивается максимальной общей прибыли, если с учетом различной эластичности спроса делит рынок на два сегмента. Затем он производит и продает на каждом из этих сегментов свою продукцию в объемах, при которых $MR = MC$. (Для наглядности средние общие издержки (ATC) считаются постоянными. Поэтому $MC = ATC$ при всех объемах производства.) Фирма устанавливает (а) более высокую цену (в данном случае P_b) для потребителей с менее эластичной кривой спроса и (б) более низкую цену P_s с более высокой эластичностью спроса. При ценовой дискриминации общая прибыль выше, чем без дискриминации, когда устанавливается единая цена.

Поэтому по сравнению с ситуацией при единственной цене студенты покупают больше программного обеспечения, а представители малого бизнеса – меньше.

Подобная ценовая дискриминация – самое обычное дело в экономике, и она становится незаконной только в том случае, если является стратегией фирмы, направленной на ослабление или вообще устранение конкуренции. Мы снова вернемся к этой теме в гл. 21, где разбираются вопросы антитрестовской политики.

Регулируемая монополия

Традиционно естественные монополии являются объектом *регулирования ставок* (ценового регулирования), хотя в последнее время наблюдается тенденция все большего дерегулирования отраслей, где конкуренция скорее всего возможна, или отдельных их составляющих. В частности, цены междугородних телефонных звонков, природного газа на выходе из скважины, беспроводных коммуникаций, кабельного телевидения и передачи электричества на большие расстояния за последние несколько десятилетий в той или иной степени стали дерегулированными. Регулирующие органы в некоторых штатах начинают разрешать новым участникам конкурировать с уже существующими провайдерами местных телефонных услуг и поставщиками электричества. Тем не менее регулирующие комиссии штатов и муниципалитетов по-прежнему регулируют цены, которые должны устанавливать большинство местных поставщиков природного газа, местных телефонных услуг и местных поставщиков электричества.

Давайте посмотрим, как происходит регулирование местной естественной монополии, например поставщика природного газа. Параметры спроса и издержек этой естественной монополии показаны на рис. 12.9. Из-за сильного эффекта масштаба кривая спроса пересекает долгосрочную кривую средних общих издержек в точке, где средние издержки все еще понижаются. Очевидно, иметь в такой отрасли несколько фирм было бы нецелесообразно. Каждая выпускала бы гораздо меньше продукции, действуя только в крайней левой части кривой средних общих издержек, так что издержки на единицу продукции у каждой фирмы были бы значительно выше. Достижение наименьших издержек на единицу продукции в такой ситуации было бы возможно лишь при наличии единственного производителя.

Мы знаем, применяя правило $MR = MC$, что P_m и Q_m являются максимизирующими прибыль ценой и объемом, которые выбрал бы монополист без регулирования властями его деятельности. Так как при Q_m цена превышает средние общие издержки, монополист получает значительную экономическую при-

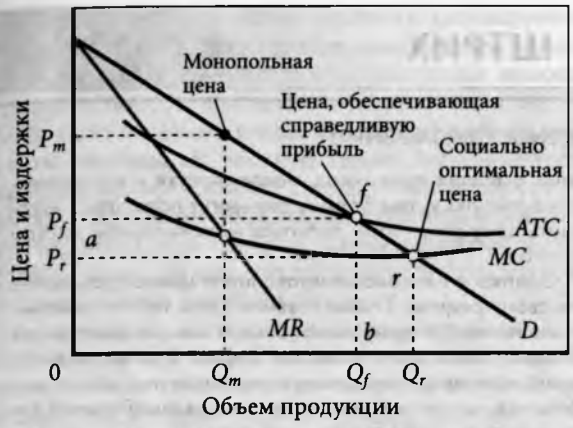


Рис. 12.9

Регулируемая монополия. Социально оптимальная цена P_r, находящаяся в точке пересечения кривых D и MC, позволит эффективно разместить ресурсы, но, вероятно, монополия в этом случае понесет убытки. Цена P_f, обеспечивающая справедливую прибыль, позволит монополисту безубыточно вести дело, но в полной мере неэффективное размещение ресурсов не устраняет.

быль. Более того, цена превышает предельные издержки, что показывает недоиспользование ресурсов для производства этого продукта или услуги. Но может ли государственное регулирование способствовать получению более высоких, с точки зрения общества, результатов?

Социально оптимальная цена: P = MC

Одна из целей регулирующей комиссии — заставить монополию выпускать столько продукции, чтобы ресурсы распределялись эффективно. Для нашего монополиста (рис. 12.9) этот уровень выпуска составит Q_r единиц; он определяется тем, где кривая спроса D пересечет кривую MC. Точка Q_r — объем производства при эффективном распределении ресурсов, поскольку каждая единица продукции до Q_r и кривая спроса расположены выше кривой MC. Это указывает на то, что для всех этих единиц продукции предельные выгоды превышают предельные издержки.

Но как регулирующая комиссия может заставить монополию производить именно такое количество продукции? Способ заключается в том, чтобы установить регулируемую цену на уровне P_r — на этом уровне монополия будет следовать своему принципу максимизации прибыли и добровольно выпустит столько товаров, что обеспечит эффективное распределение средств. Чтобы увидеть, как это происходит в жизни, отметим, что поскольку монополия получит регулируемую цену P_r (потолок цены) на все единицы продукции, которые она продает, P_r становится (удельным) предельным доходом монополии (с единицы продукции). Таким образом, кривая MR монополии становится пунктирной горизонтальной линией, когда смещается вправо от цены P_r вдоль вертикальной оси.

В этой точке монополия будет следовать своему обычному правилу — максимизировать прибыли или минимизировать потери, она будет производить столько продукции, чтобы предельный доход был равен предельным издержкам. В результате монополия будет выпускать такое количество продукции, которое мы увидим в точке пересечения горизонтальной пунктирной линии MR (= P_r) с кривой MC в точке r. Таким образом, монополия станет выпускать социально оптимальный уровень своих товаров Q_r — и не потому, что она ориентирована на интересы общества, а потому что Q_r будет тем уровнем производства, который позволяет ей или максимизировать прибыль, или минимизировать потери, когда регулирующие органы принуждают ее продавать всю свою продукцию по регулируемой цене P_r.

Регулируемая цена P_r, которая устанавливается при эффективном распределении ресурсов, называется **социально оптимальной ценой**. Поскольку она определяется точкой, где MC пересекает кривую спроса, этот тип регулирования часто можно формализовать и свести к уравнению $P = MC$.

Цена, обеспечивающая справедливую прибыль: P = ATC

Социально оптимальной цене угрожает фатальная проблема. P_r может оказаться настолько низкой, что не покроет средних общих издержек, как это показано на рис. 12.9. В такой ситуации установление социально оптимальной цены регулируемой монополии приведет к краткосрочным убыткам и выходу фирмы из отрасли в долгосрочном плане. Допустим, городок Спрингфилд останется без газовой компании, а горожане — без газа.

Что можно предпринять, чтобы разрешить эту проблему? В качестве одного варианта решения можно предложить выплату субсидий для компенсации потерь, которые возникнут в результате установления социально оптимальной цены. Другой выход — разрешить ценовую дискриминацию, т.е. позволить монополии устанавливать цену выше P_r в надежде, что дополнительный доход, который монополия получит от ценовой дискриминации, позволит ей компенсировать издержки и не допустить убытков.

На практике регулирующие комиссии в США часто выбирают третий вариант, который до некоторой степени отступает от цели — производство каждой единицы продукции с предельными выгодами, превышающими предельные издержки, но этот вариант гарантирует исход, когда регулируемые монополии смогут не нести убытков и продолжать работать.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Персонализированное ценообразование

Потенциальные риски ценовой дискриминации в Интернете.

Интернет-магазины собирают огромное количество данных о своих клиентах. Они знают, что вы покупаете, кто ваши друзья, какие посты вы предпочитаете на *Facebook*, какие сайты посещаете, и, стыкуя эту информацию с другими данными, узнают, сколько вам лет, где вы живете, какой является ваша кредитная история и т.д.

Эта огромная коллекция «больших данных» может использоваться ритейлерами, обладающими монопольной мощью, для индивидуализированной ценовой дискриминации, известной как персонализированное ценообразование. Как было рассказано в этой главе, ценовая дискриминация предполагает продажу одного и того же продукта различным покупателям по разным ценам в тех случаях, когда ценовые различия не связаны со стоимостными различиями.

Традиционно ценовая дискриминация применяется на уровне групп, например, пенсионеры получают скидки в ресторанах, а детям до 12 лет предоставляются скидки на билеты в кино. Группам с относительно неэластичным спросом предлагаются более высокие цены, а группам с относительно эластичным спросом – более низкие.

Особенность персонализированного ценообразования в наши дни заключается в том, что теперь интернет-магазины имеют возможность устанавливать индивидуальные цены для большинства посетителей. Когда это возможно, фирма с монопольной мощью может установить самую низкую цену для человека с самым эластичным спросом, немного более высокую цену для человека, чей спрос немного недотягивает до самого эластичного, и так далее, вплоть до самой высокой цены, которая устанавливается для человека с самым неэластичным спросом.

Поступая таким образом, монополистический продавец может попытаться установить цену для каждого отдельного покупателя, предлагая ему ту цену, которая чуть ниже его цены резервирования, т.е. наивысшей цены, которую готов заплатить этот человек. Это позволяет монополистическому продавцу выжимать максимально большой доход с каждого покупателя, предоставляя ему небольшие излишки потребителя (и, следовательно, сохраняя у него мотивацию по-прежнему покупать у него).

Если говорить о несетевом примере того, как работает персонализированное ценообразование, вспомните автосалоны, где конечная цена, которую платит покупатель, обычно устанавливается в результате переговоров. В этом случае работает и общий контекст. В частности, вам будет полезно знать, что продавец автомобиля будет вести переговоры с вами гораздо более напористо, если вы приехали в салон на крутом *BMW*, а не на скромном *Hyundai*. Продавец попытается договориться с вами так, чтобы конечная цена отражала вашу, как он ее оценил, платежеспособность. Концепция «большие данные» позволяет использовать эту же тактику и при совершении сделок в Интернете. Чем больше интернет-ритейлеры знают о ваших привычках, наклонностях и предпочтениях в покупках, тем больше они могут попытаться установить цену так, чтобы добиться максимальной выгоды для себя.

Однако у персонализированного ценообразования есть свои пределы. Самое главное здесь то, что действительно по-настоящему монопольной мощью фактически обладают лишь очень немногие фирмы. В качестве всего одного примера, поясняющего реальное положение дел в бизнесе, можно назвать все тех же автомобильных дилеров, которым приходится конкурировать друг с другом. Из-за этого дилерская сеть, которая торгуется с потенциальным покупателем слишком сильно, заставит его отправиться к конкурирующим дилерам. В Интернете это конкурентное давление, вероятно, проявляет себя еще сильнее. Там поисковые системы и сайты огромных цифровых ритейлеров, таких как *eBay* и *Amazon*, часто предоставляют списки нескольких конкурирующих друг с другом продавцов любого товара.

Но даже если у продавца была бы в Интернете монопольная мощь, он все равно столкнулся бы с другой проблемой. Даже при наличии больших данных продавцам трудно понять, какой является цена резервирования у каждого потенциального покупателя. Из-за этого, если фирма с монопольной мощью захотела бы попробовать использовать персонализированное ценообразование, она, вероятно, никогда не сможет точно определить, какую индивидуальную цену ей следовало бы установить для каждого человека.

С другой стороны, если интернет-покупатели не занимаются сравнением цен, они теряют имеющиеся в их распоряжении возможности. Если они считают продавца, с которым они начали взаимодействовать при совершении конкретной сделки, единственным, они фактически, хотя и в неявном виде, предоставляют ему право быть монополистом. В таких ситуациях онлайн-продавцы при использовании персонализированного ценообразования могут вести себя «без тормозов». Например, в 2014 г. страховая фирма *Allstate Insurance* призналась страховым регуляторам штата Висконсин, что ее персональные компьютерные алгоритмы ценообразования представляли практически одинаковым онлайн-клиентам страховые тарифы, которые варьировались в очень широких пределах, в некоторых случаях отличавшиеся друг от друга на более чем 800%. Во многих случаях различия были обусловлены такими тривиальными факторами, как разные даты рождения: для клиентов, родившихся 12 января 1968 г., устанавливались совсем другие ставки, чем для клиентов, которые появились на свет 9 апреля 1968 г.

Клиенты *Allstate*, которые не занимались сравнением предлагаемых им ставок со ставками других страховых фирм, в конечном счете платили гораздо дороже, чем могли бы. Конечно, совершение покупок в онлайновом варианте позволяет это делать быстро и удобно, но и в этом случае целесообразно сравнить цены с теми, которые предлагаются на такой же товар на других сайтах.

Согласно этому третьему варианту, регулирующие органы устанавливают регулируемую цену, которая оказывается для монополиста настолько высокой, что он не понесет убытков и продолжит работать. Эту цену можно назвать **ценой, обеспечивающей справедливую прибыль**. В постановлении Верховного суда зафиксировано правило, согласно которому регулирующие комиссии должны обеспечивать владельцам предприятий, для которых устанавливаются регулируемые цены, возможность получать справедливые доходы на свои капиталовложения.

В реальной жизни справедливая прибыль равна нормальной прибыли. Это означает, что справедливая прибыль возникает из того расчета, что она должна быть равна среднему доходу владельцев монополии, если бы они решили перейти в другой вид бизнеса.

Регулирующий орган устанавливает цену, обеспечивающую справедливую прибыль P_f, когда кривая средних издержек пересекла кривую спроса в точке f. Мы далее объясним, что установление регулируемой цены на этом уровне приведет к тому, что монополия будет выпускать Q_f единиц продукции при условии, что она сможет покрыть расходы и не захочет выходить из отрасли. Чтобы понять, почему монополия добровольно будет выпускать Q_f единиц продукции, стоит принять во внимание, что поскольку монополия получит P_f долларов за каждую единицу своей реализованной продукции, предельный доход на единицу продукции составит P_f долларов, так как горизонтальная линия, смещаясь вправо от P_f вдоль вертикальной оси, становится кривой MR регулируемой монополии. А поскольку горизонтальная линия MR всегда располагается выше кривой MC монополии, очевидно, что предельные доходы превысят предельные издержки для каждого возможного уровня производства, показанного на рис. 12.9. Поэтому монополия будет готова поставлять на рынок такое количество продукции, на которое будут предъявлять спрос потребители по регулируемой цене P_f. Это количество продукции, разумеется, определяется кривой спроса. При цене P_f потребители предъявят спрос на Q_f единиц продукции. Таким образом, устанавливая регулируемую цену на уровне P_f, регулирующий орган заставит монополию «добровольно» поставлять Q_f единиц продукции.

Более того, законодатель (регулирующий орган) также гарантирует монополии, что она точно получит нормальную прибыль. Это можно увидеть на рис. 12.9: прямоугольник $0afb$ равен как общим издержкам монополии, так и ее общим доходам. Экономическая прибыль, тем не менее, равна нулю, учитывая тот факт, что монополия должна получать также нормальную прибыль для своих владельцев.

И последнее замечание об эффективности распределения. Выбрав цену, обеспечивающую справедливую прибыль P_f, регулирующий орган подведет монополию к тому, чтобы она выпускала Q_f единиц продукции. Это меньше социально оптимального количества Q_r, однако больше Q_m единиц, которые мог бы произвести монополист, если бы его работу не регулировали. Итак, цены, обеспечивающие справедливую прибыль, не приводят к полностью эффективному распределению ресурсов, но все равно это лучше, чем если бы монополия действовала только по своему усмотрению.

Дилемма регулирования

Сравнение результатов установления социально оптимальной цены ($P = MC$) и цены, обеспечивающей справедливую прибыль ($P = ATC$), порождает в политике дилемму, называемую иногда *дилеммой регулирования*. Когда цена устанавливается так, чтобы достичь наиболее эффективного распределения ресурсов ($P = MC$), вероятно, регулируемое предприятие коммунального обслуживания потерпит убытки. В этом случае выживание фирмы будет зависеть от постоянных государственных субсидий из налоговых поступлений. Однако, хотя цена ($P = ATC$), обеспечивающая справедливую прибыль, позволяет монополисту покрывать издержки, она только частично разрешает проблему неэффективного размещения ресурсов, которому благоприятствовала бы нерегулируемая монополия. Иными словами, цена, обеспечивающая справедливую прибыль, увеличила бы производство с Q_m до Q_f (рис. 12.9), тогда как социально оптимальным объемом продукции является Q_r. Несмотря на эту проблему, регулирование все же может улучшить, с точки зрения общества, результаты деятельности монополии. Регулирование цен (пусть даже только для установления справедливой цены) может одновременно снизить цену, увеличить объем продукции и сократить экономические прибыли монополий.

Считается, что при рассмотрении этого вопроса нужно обязательно учитывать один аспект: регулирование справедливой цены, устанавливаемой монополиями, в теории выглядит довольно простым делом, но в реальной жизни это делать очень сложно. В условиях реально действующей экономики регулирование ставок сопровождается крупными и дорогими бюрократическими приемами и запутанными как лабиринт процедурами. К тому же решение по ставкам требует активного вовлечения общественности, использующей для этого письма и публичные слушания. Решения по ставкам вызывают длительные судебные процессы. К тому же, чтобы обеспечивать справедливую прибыль монополистам, чья деятельность регулируется, регулирующие органы должны устанавливать цены заметно выше издержек, из-за чего у этих монополистов появляется мало стимулов для минимизации средних общих издержек. А при

высоких издержках регулирующие органы должны устанавливать более высокие цены.

Из-за этого фирмы, чья деятельность регулируется, как известно, платят более высокую, чем на конкурентном рынке, заработную плату своим работникам, нанимают больше менеджеров и персонала, чем это на самом деле необходимо, имеют более красивые офисные здания; к тому же в их деятельности чаще встречаются и другие формы *X*-неэффективности. Все эти разновидности неэффективности помогают объяснить, почему имеет место одна тенденция: органы власти федерального, регионального и местных уровней обычно стараются отказываться там, где это возможно, от регулирования цен, считая, что конкуренция решит эту задачу более успешно.

Краткое повторение 12.3

- Ценовая дискриминация происходит в том случае, когда продавец назначает различные цены, которые не основываются на разнице в издержках.
- Условия, необходимые для ценовой дискриминации: а) монопольная власть; б) классификация покупателей на основе различных эластичностей спроса; в) неспособность покупателей перепродать продукт.
- В сравнении с ситуацией, когда монополист назначает единую цену, совершенная ценовая дискриминация позволяет увеличить объем продукции и прибыль монополиста. Многие покупатели платят за товары более высокую цену, но в то же время многие другие получают возможность приобретать продукцию по цене более низкой, чем единая цена.
- Монопольную цену можно снизить, а объем продукции повысить путем регулирования со стороны правительства.
- Социально оптимальная цена ($P = MC$) позволяет достичь эффективности распределения, но может привести к убыткам; цена, обеспечивающая справедливую прибыль ($P = ATC$), дает нормальные доходы, но не приводит к эффективному размещению ресурсов.

РЕЗЮМЕ

1. Совершенный монополист является единственным производителем предмета потребления, у которого нет близких заменителей.
2. Объяснить существование совершенной монополии и других несовершенно конкурентных рыночных структур помогают барьеры, препятствующие вхождению в отрасль, в виде: а) эффекта масштаба; б) полученных патентов и проведенных научных исследований; в) владения важным сырьем или контроля над ним; г) особого ценообразования и применения других стратегических приемов.
3. Рыночное положение чистого монополиста отличается от положения конкурентной фирмы тем, что кривая спроса монополиста является понижающейся, поэтому кривая предельного дохода оказывается ниже кривой спроса. Подобно конкурентному продавцу, чистый монополист будет максимизировать прибыли путем уравнивания предельного дохода и предельных издержек. Барьеры для вхождения в отрасль могут позволить монополисту получать экономические прибыли даже в долговременном периоде. Однако: а) монополист не назначает «наивысшую цену, которую он мог бы установить»; б) цена, при которой общая прибыль монополиста становится максимальной, редко совпадает с ценой, при которой прибыль на единицу продукции является максимальной; в) высокие издержки и слабый спрос могут мешать монополисту получить какую-либо прибыль вообще; г) монополист стремится избегать неэластичного отрезка своей кривой спроса.
4. При одних и тех же издержках чистый монополист сочтет выгодным ограничить объем продукции и назначить более высокую цену, чем ту, которую установил бы конкурентный продавец. Это ограничение объема вызывает нерациональное использование ресурсов, о чем свидетельствует тот факт, что на монополизированных рынках цена превышает предельные издержки.
5. Монополия перераспределяет (передает) доход от потребителей в пользу монополистов, поскольку монополист может устанавливать более высокую цену, чем совершенная конкурентная фирма при тех же издержках. Поэтому монополист реально устанавливает «частный налог» на потребителей, и если спрос окажется достаточно большим, получит значительную экономическую прибыль.
6. Издержки монополистов и конкурентных производителей могут быть неодинаковыми. С одной стороны, эффект масштаба может сделать более низкие издержки на единицу продукции доступными для монополистов, но недостижимыми для конкурентов. Кроме того, по сравнению с совершенной конкуренцией абсолютная монополия имеет больше возможностей для снижения издержек за счет технологических изменений, потому что монополист может использовать эко-

номическую прибыль для финансирования исследований. С другой стороны, *X*-неэффективность – неспособность производить продукцию при наименее дорогой комбинации затрат – более свойственна монополистам, чем конкурентным фирмам. К тому же монополисты могут пойти на значительные затраты, стараясь сохранить монопольные привилегии, предоставленные им государством. И наконец, ограничение вхождения в отрасль конкурирующих фирм снижает для монополиста стимулы активно заниматься техническим прогрессом.

7. Монополист может увеличить свои прибыли, занимаясь ценовой дискриминацией, если: а) ему удастся разделить покупателей на основе различной эластичности спроса; б) его товар или услуга не могут легко перемещаться между отдельными выделенными рынками. При прочих равных условиях занимающийся ценовой дискриминацией монополист будет производить больший объем продукции, чем не занимающийся дискриминацией монополист.
8. Ценовое регулирование может привести к полному или частичному отказу монополистов от часто встречающегося неполного использования ресурсов, осуществляемого с целью получения экономической прибыли. Социально оптимальная цена устанавливается там, где кривые спроса и предельных издержек пересекаются; цена, обеспечивающая справедливую прибыль, устанавливается там, где пересекаются кривые спроса и средних общих издержек.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Совершенная (полная / чистая / абсолютная) монополия (*pure monopoly*)
Барьеры, препятствующие вхождению в отрасль (*barriers to entry*)
Одновременное потребление (*simultaneous consumption*)
Сетевые эффекты (*network effects*)
***X*-неэффективность** (*X-inefficiency*)
«Погоня за рентой» (*rent-seeking behavior*)
Ценовая дискриминация (*price discrimination*)
Социально оптимальная цена (*socially optimal price*)
Цена, обеспечивающая справедливую прибыль (*fair-return price*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. «Ни одна фирма не защищена полностью от конкурентов; за доллары потребителей конкурируют все структуры бизнеса. Совершенной монополии, следовательно, не существует». Вы согласны с этим утверждением? Поясните вашу точку зрения. Как можно использовать концепцию из гл. 4 о перекрестной эластичности спроса, чтобы с ее помощью сделать вывод о существовании монополии? **(Тема 1)**
2. Обсудите наиболее важные барьеры, препятствующие вхождению в отрасль. Объясните, как каждый из барьеров может благоприятствовать монополии или олигополии. Какие барьеры, на ваш взгляд, способствуют возникновению общественно оправданной монополии? **(Тема 2)**
3. Как кривая спроса, с которой сталкивается действующий в условиях совершенной монополии продавец, отличается от кривой совершенно конкурентной фирмы? Почему они различаются? Какое значение имеют эти различия? Почему кривая спроса чистого монополиста не является совершенно неэластичной? **(Тема 3)**
4. Предположим, совершенный монополист и совершенно конкурентная фирма имеют одинаковые издержки на единицу продукции. Сопоставьте их с точки зрения: а) цены; б) объема продукции; в) прибылей; г) распределения ресурсов; д) воздействия на распределение дохода. Поскольку и монополисты, и конкурирующие фирмы для максимизации прибыли следуют правилу $MC = MR$, как вы объясните разные результаты? Почему издержки совершенно конкурентной фирмы и монополиста могут быть неодинаковыми? Каковы последствия существования таких различий в издержках? **(Тема 5)**
5. Критически оцените и объясните следующие утверждения: **(Тема 5)**
   а. «Так как монополисты могут контролировать цену продукта, они всегда имеют прибыльное производство, просто назначая наивысшую цену, которую потребители будут платить».
   б. «Чистый монополист стремится к объему выпуска, который принесет наибольшую прибыль на единицу продукции».
   в. «Превышение цены над предельными издержками является рыночным способом сигнализации о потребности в большем объеме продукции».
   г. «Чем более прибыльна фирма, тем больше ее монопольная сила».

д. «Монополист осуществляет ценовую политику, конкурентный производитель – нет».
е. «Что касается распределения ресурсов, то интересы продавца и общества совпадают на совершенно конкурентном рынке, но вступают в противоречие на монополизированном рынке».

6. Предположим, монополистический издатель согласился выплатить автору 10% общей выручки от продажи книги. Захотят ли автор и издатель назначить одинаковую цену за рукопись? Поясните свой ответ. **(Тема 5)**
7. Американские фармацевтические компании назначают разные цены на лекарства, продаваемые по рецептам, для покупателей в разных странах, в зависимости от эластичности спроса и установления органами власти ценовых потолков. Объясните, почему эти компании противодействуют принятию закона, разрешающего повторный импорт лекарств в Соединенные Штаты. **(Тема 4)**
8. Объясните словесно и покажите графически, как регулирование цены может улучшить поведение монополий. В своем ответе проведите различие между: а) ценообразованием на основе социально оптимальной цены (предельных издержек); б) ценообразованием на основе цены, обеспечивающей справедливую прибыль (средних общих издержек). Что такое дилемма регулирования? **(Тема 7)**
9. Существует предположение, что естественным монополистам следовало бы разрешить определять свои максимизирующие прибыль объемы продукции и цены, после чего государству надо изымать их прибыли посредством налогов и распределять эти средства среди потребителей пропорционально их покупкам у монополий. Является ли это предложение общественно желаемым, так же как и предложение, требующее от монополистов уравнять цену с предельными или средними совокупными издержками? **(Тема 7)**
10. **(*Последний штрих*)** Использование «больших данных» не позволяет устанавливать персонализированные цены с точностью до 100%. Что произойдет, если персонализированные цены установлены выше, чем зарезервированные потребителями цены? Даст ли это возможность уменьшить стимул для установления максимально возможных персонализированных цен? Как потребители могут защитить себя от персонализированных цен?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Что из следующего может объяснить, почему фирма является монополией? Выберите один или несколько ответов из представленных вариантов. **(Тема 2)**
   а. Патенты.
   б. Экономия масштаба.
   в. Неэластичный спрос.
   г. Правительственные лицензии.
   д. Снижение спроса на рынке.
2. Кривая *MR* совершенно конкурентной фирмы горизонтальна. Кривая *MR* монопольной фирмы: **(Тема 3)**
   а. Горизонтальная.
   б. Восходящая.
   в. Нисходящая.
   г. Зависимая.
3. Воспользуйтесь прилагаемой шкалой спроса, чтобы вычислить валовой и предельный доходы. Начертите кривые спроса валового и предельного доходов и объясните взаимосвязи между ними. Расскажите, почему предельный доход от четвертой единицы продукции составляет 3,5 долл., несмотря на то что ее цена равна 5 долл. Используйте тест общей выручки из гл. 4 для определения эластичности цены и покажите эластичный и неэластичный отрезки начерченной вами кривой спроса. Какое обобщающее заключение можно сделать в отношении зависимости между предельным доходом и эластичностью спроса? Предположим, предельные издержки последовательно выпускаемых единиц продукции каким-то образом оказались бы равными нулю. Какой объем продукции произвела бы стремящаяся к прибыли фирма? Наконец, используйте свой анализ для того, чтобы объяснить, почему монополист никогда не стал бы осуществлять производство в той области своей кривой спроса, которая является неэластичной. **(Тема 3)**

Цена (*P*), долл.	Спрос (*Q*), ед.	Цена (*P*), долл.	Спрос (*Q*), ед.
7,00	0	4,50	5
6,50	1	4,00	6
6,00	2	3,50	7
5,50	3	3,00	8
5,00	4	2,50	9

4. Как часто совершенные конкурентные фирмы участвуют в ценовой дискриминации? **(Тема 6)**
   а. Никогда.
   б. Редко.
   в. Часто.
   г. Всегда.
5. Предположим, что монополист может разделить своих покупателей на две разные группы, с которых он может взимать две разные цены. Чтобы

максимизировать прибыль, монополист должен установить более высокую цену для группы, которая имеет: **(Тема 6)**

а. Более высокую эластичность спроса.
б. Более низкую эластичность спроса.
в. Более богатых участников.

6. Социально оптимальная цена ($P = MC$) является социально оптимальной, потому что: **(Тема 7)**
   а. Это снижает прибыль монополиста.
   б. Это дает нормальную прибыль.
   в. Это минимизирует *ATC*.
   г. Это обеспечивает эффективность распределения.
7. Основная проблема с установлением социально оптимальной цены ($P = MC$) в условиях монополии заключается в том, что социально оптимальная цена: **(Тема 7)**
   а. Может быть настолько низкой, что регулируемая монополия не может быть нарушена.
   б. Может заставить регулируемую монополию установить дискриминирующую цену.
   в. Может быть выше, чем монопольная цена.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, чистый монополист сталкивается со шкалой спроса, показанной ниже, и теми же самыми данными издержек, как у конкурентного производителя, который обсуждался в вопросе 4 гл. 8. Вычислите валовой и предельный доходы и определите максимизирующие прибыль цену и объем продукции этого монополиста. Какой будет его прибыль? Подтвердите свой ответ графически и путем сравнения валового дохода и общих издержек. **(Тема 4)**

Цена (P), долл.	Спрос (Q), ед.	Валовой доход, долл.	Предельный доход, долл.
115	0	_____	_____
100	1	_____	_____
83	2	_____	_____
71	3	_____	_____
63	4	_____	_____
55	5	_____	_____
48	6	_____	_____
42	7	_____	_____
37	8	_____	_____
33	9	_____	_____
29	10	_____	_____

2. Предположим, монополист, прибегающий к ценовой дискриминации, разделил свой рынок на две группы покупателей; первая группа описана данными спроса и доходов, которые вы получили при работе с заданием 1. Спрос и доходы для второй группы покупателей показаны в приведенной ниже таблице. Исходите из предположения, что на обоих рынках *MC* равны 13 долл. и что $MC = ATC$ при всех объемах производства. Какую цену фирма установит на каждом рынке? Если исходить только из этих двух цен, какой вывод вы можете сделать об относительной эластичности спроса на двух рынках? Какой при этом будет общая экономическая прибыль монополиста? **(Тема 6)**

Цена (P), долл.	Спрос (Q), ед.	Совокупный доход, долл.	Предельный доход, долл.
71	0	0	
			63
63	1	63	
			47
55	2	110	
			34
48	3	144	
			24
42	4	168	
			17
37	5	185	
			13
33	6	198	
			5
29	7	203	

3. Предположим, что структура затрат наиболее эффективной технологии производства витаминов показана в таблице ниже. Обратите внимание: объем производства измеряется числом упаковок с витаминами, изготавливаемых за день, а издержки включают нормальную прибыль. **(Тема 6)**

Выпуск, шт.	*TC*, долл.	*MC*, долл.
25 000	100 000	0,50
50 000	150 000	1,00
75 000	187 000	2,50
100 000	275 000	3,00

   а. Чему равны *ATC* на единицу продукции для каждого уровня выпуска, показанного в таблице?
   б. Является ли эта отрасль отраслью со снижающимися издержками? (Просто ответьте, да или нет.)
   в. Предположим, что рыночная цена упаковки витаминов равна 2,50 долл., и при этой цене

общий рыночный спрос достигает 75 млн флаконов. Сколько фирм будет в этой отрасли?

г. Предположим, что при рыночной цене в 2,50 долл. суммарный рыночный спрос составит всего 75 тыс. флаконов. Сколько фирм, вы ожидаете, останется в этой отрасли при таких условиях?

д. Посмотрите, как вы ответили на вопросы в пунктах (б), (в), (г). Разве уровень спроса определяет структуру рынка в этой отрасли?

4. Профессор колледжа изобрел новую технологию производства витаминов, но решил не получать на нее патент. Таким образом, технология стала доступна каждому, кто хочет ее повторить и запустить в производство. *TC* одной упаковки витаминов при объеме выпуска в 100 000 флаконов в день показана в таблице ниже. **(Тема 6)**

Выпуск, шт.	*TC*, долл.
25 000	50 000
50 000	70 000
75 000	75 000
100 000	80 000

а. Чему равны *ATC* на единицу продукции для каждого уровня выпуска, показанного в таблице?

б. Предположим, что для каждого прироста производства на 25 тыс. упаковок в день сверх выпуска в размере 100 тыс. упаковок в день *TC* возрастут на 5000 долл. (так, например, производство 125 тыс. упаковок в день потребует общих расходов в размере 85 тыс. долл., а 150 тыс. флаконов – 90 тыс. долл.). Является ли эта отрасль отраслью со снижающимися издержками?

в. Предположим, что цена флакона витаминов составляет 1,33 долл., и при этой цене общий рыночный спрос достигает 75 млн упаковок. Сколько фирм будет в этой отрасли?

г. Предположим, что рыночная цена упаковки витаминов равна 1,33 долл., и при этой цене общий рыночный спрос составляет всего 75 тыс. упаковок. Сколько фирм, вы ожидаете, останется в этой отрасли?

д. Посмотрите, как вы ответили на вопросы в пунктах (б), (в), (г). Разве уровень спроса определяет структуру рынка в этой отрасли?

е. Сравните свой ответ на пункт (д) этого задания со своим ответом на пункт (д) в задании 3. Дают ли обе технологии постоянное увеличение дохода от роста масштаба производства?

5. Предположим, перед вами поставили задачу регулировать поведение единственной монополии, которая продает мешки с цементом весом 50 фунтов. Постоянные издержки фирмы составляют 10 млн долл. в год, а переменные издержки — 1 долл. за мешок, независимо от числа произведенных мешков (объема производства). **(Тема 5)**

а. Предположим, фирма будет наращивать производство. Будут ли расти *ATC* в расчете на один мешок? Является ли эта отрасль отраслью со снижающимися издержками?

б. Если вы решите регулировать поведение этой единственной монополии путем установления социально оптимальной цены, то какую цену установите? Каким будет размер прибыли или убытков фирмы при этой цене? Захочет ли фирма выйти из отрасли?

в. Вы обнаружили, что если установить цену в 2 долл. за мешок, потребитель предъявит спрос в размере 10 млн мешков. Какой будет прибыль или каковы убытки фирмы при этой цене?

г. Предположим, потребитель предъявит спрос в размере 20 млн мешков при цене 2 долл. за мешок. Какой будет прибыль или каковы убытки фирмы при этой цене?

д. Предположим, что спрос является идеально неэластичным на уровне 20 млн мешков, и тогда потребители предъявят спрос в размере 20 млн мешков независимо от цены. Какую цену вы установите, чтобы фирма могла получить только справедливую норму прибыли? Будем считать, что *TC* включают нормальную прибыль.

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Перечислить характеристики монополистической конкуренции.**
2. **Объяснить, почему монополистические конкуренты в долгосрочной перспективе получают только нормальную прибыль.**
3. **Объяснить, почему в условиях монополистической конкуренции не достигается ни производственная эффективность, ни эффективность распределения.**
4. **Объяснить, как разнообразие продукции помогает компенсировать издержки экономической неэффективности, связанные с монополистической конкуренцией.**

Монополистическая конкуренция

Большинство рынков, действующих в экономике США, тяготеют к двум полюсам: совершенной конкуренции и совершенной монополии. В реальной жизни отрасли обычно имеют несколько сотен производителей, необходимых для совершенной конкуренции, и не ограничиваются единственной компанией, наличие которой характерно для совершенного монополиста. Большинство фирм предлагают дифференцированные, а не стандартизированные продукты, а также прибегают к установлению разных цен. Конкуренция часто ведется на основе цены, качества, места размещения, услуг и рекламы. Выход новых участников в большинство отраслей варьируется от легкого до очень трудного, однако редко оказывается полностью заблокированным.

В этой главе анализируется первая из двух моделей, в наибольшей степени приближающихся к доминирующим на рынках типам. Вы увидите, что ***монополистическая конкуренция*** объединяет ограниченный объем монопольной мощи со значительными масштабами конкуренции. В следующей главе вы увидите, как ***олигополия*** объединяет значительную монопольную мощь, небольшую конкуренцию из-за трудностей входа в отрасль новых участников и значительное соперничество среди действующих в отрасли фирм. (При изучении этой темы полезно еще раз вернуться к табл. 10.1 и воспользоваться для анализа ее данными.)

Монополистическая конкуренция

Теперь мы начнем изучение **монополистической конкуренции**, основными характеристиками которой являются: 1) относительно большое число продавцов; 2) дифференциация товаров; 3) легкий вход в отрасль и выход из нее. Первая и третья характеристики обеспечивают «конкурентную» сторону монополистической конкуренции; вторая связана с монополистическим аспектом. Однако в целом монополистически конкурентные отрасли скорее конкурентны, чем монополистичны.

Относительно большое число продавцов

Для монополистической конкуренции вовсе не требуется наличия сотен или тысяч фирм, достаточно

сравнительно небольшого их числа, скажем, 25, 35, 60 или 70 структур в каждой отрасли. Из этого вытекает несколько важных признаков монополистической конкуренции:

- ***Малая доля рынка*** Каждая фирма обладает относительно небольшой долей всего рынка и поэтому имеет очень ограниченный контроль над рыночными ценами.
- ***Невозможность сговора*** Наличие сравнительно большого числа фирм гарантирует, что сговоры, т.е. согласованные действия с целью ограничения объема продукции и искусственного повышения цен, почти невозможны.
- ***Независимость действий*** Когда в отрасли действует много фирм, между ними нет жесткой взаимной зависимости; каждая фирма определяет свою политику самостоятельно, не учитывая возможную реакцию со стороны конкурентов. Одна фирма может добиться скромного повышения продаж, снизив свои цены, но воздействие этого изменения цены на продажи конкурентов будет практически незаметно и, скорее всего, не вызовет никаких ответных действий.

Дифференцированная продукция

В противоположность совершенной конкуренции одним из основных признаков монополистической конкуренции является **дифференциация продукта**. Фирмы в условиях совершенной конкуренции производят стандартизованную, или однородную, продукцию; в условиях монополистической конкуренции они выпускают разновидности продукта. Иными словами, в условиях монополистической конкуренции фирмы производят продукты, немного отличающиеся от товаров соперников в том, что касается характерных внешних атрибутов (признаков) продукта, качества услуг, местоположения и доступности товаров или других характеристик, причем не только реальных, но и воображаемых.

Давайте исследуем эти аспекты неценовой конкуренции.

Качество продукта Продукты могут различаться по физическим или качественным параметрам. Реальные различия, включающие функциональные особенности, материалы, дизайн и качество работы, являются крайне важными сторонами дифференциации продукта. Персональные компьютеры, например, могут различаться параметрами мощности, быстродействия, программного обеспечения, качества графического исполнения и степени их ориентированности на потребителя. Существует, к примеру, множество учебников по основам экономикс, отличающихся друг от друга по содержанию, структуре, способу изложения и доступности, имеющих разные методические советы, графики, рисунки и т.д. Любой город достаточно большого размера имеет ряд розничных магазинов, торгующих мужской и женской одеждой, которая значительно отличается от аналогичной одежды из магазинов другого города по стилю, материалам и качеству работы. Точно так же в одной пиццерии может предлагаться неаполитанская пицца из тонкого теста, в то время как другая может рекламировать чикагскую пиццу из пышного теста.

Услуги Важными аспектами дифференциации продукта являются услуги и условия, связанные с продажей продукта. В одном обувном магазине могут демонстрировать последние новинки моды и услужливость продавцов. Конкурент может отказаться от примерок обуви и составить реестр своих клиентов, но установить более низкие цены. Другой пример этого рода: чистка одежды за одни сутки для потребителей часто предпочтительнее аналогичной по качеству чистки за три дня. Престижная привлекательность магазина, вежливость и полезность клерков, репутация фирмы для обслуживания или обмен его продуктами, и кредит, который делает доступным все аспекты предоставления дифференцированного продукта. Другими аспектами дифференциации продукта, связанными с услугами, являются обходительность и услужливость служащих магазина, репутация фирмы в сферах обслуживания покупателей или обмена продуктов, возможность получения товаров в кредит.

Расположение Продукты также могут быть дифференцированы с точки зрения места их расположения и доступности. Небольшие магазины товаров повседневного спроса успешно конкурируют с крупными супермаркетами, несмотря на то что последние имеют намного более широкий ассортимент продукции и назначают более низкие цены. Владельцы маленьких магазинов открывают их на наиболее оживленных улицах, в густонаселенных кварталах. Так, расположение мотеля возле пересечения крупных автомагистралей позволяет его владельцу назначать более высокую цену, чем в аналогичном заведении, расположенном на менее оживленной дороге.

Фирменное название и упаковка Дифференциация продукции может также обусловливаться предполагаемыми различиями, создаваемыми с помощью брендов, торговых марок и упаковки, указанием на имена знаменитостей, имеющих какое-то отношение к продукции. Хотя существует много разновидностей аспирина, активное продвижение товара и реклама могут убедить потребителей, страдающих головной болью, в том, что аспирин *Bayer*, *Anacin* или *Bufferin* лучше и заслуживает более высокой цены, чем другие лекарства этого типа. Имя знаменитости, ассоциирующееся с часами, духами или спортивным тренажером, также может улучшать мнение о них покупателей. Многие потребители считают, что одни марки шариковых ручек лучше, чем

другие. Для привлечения дополнительных потребителей бутилированной воды на упаковке активно применяются те или иные надписи, например «вода из природных источников».

Некоторый контроль над ценами Несмотря на относительно большое число фирм, монополистические конкуренты в определенной степени способны контролировать цены на свои продукты – благодаря дифференциации этих продуктов. Если потребители предпочитают продукты конкретных продавцов, то в пределах некоторых ограничений они готовы платить больше за удовлетворение своих вкусов. На таком рынке продавцы и покупатели не связаны друг с другом случайным образом, как на рынке совершенной конкуренции. Однако контроль фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции, над ценой весьма ограничен, поскольку существует множество потенциальных заменителей ее продукта.

Легкость вхождения в отрасль и выхода из нее

По сравнению с совершенной монополией или олигополией в отрасль с монополистической конкуренцией новым участникам войти относительно легко. То, что производители в таких отраслях обычно являются небольшими по размеру фирмами как в абсолютном, так и в относительном выражении, предполагает незначительный эффект масштаба и наличие небольшого капитала. Однако в отличие от условий совершенной конкуренции в данном случае могут существовать некоторые дополнительные финансовые барьеры, порожденные потребностью получения продукта, отличающегося от продукта конкурентов, и необходимостью заниматься рекламой этого продукта. Кроме того, действующие фирмы могут владеть патентами на продукцию и авторскими правами на бренд-названия и торговые марки, что увеличивает трудности и издержки их копирования.

Выход фирм из отраслей с монополистической конкуренцией также относительно прост. Ничто не мешает нерентабельной фирме в отрасли с монополистической конкуренцией сократить производство или закрыть его.

Рекламная деятельность

Расходы и усилия, вложенные в дифференциацию продукта, будут потрачены напрасно, если потребители не узнают о характерных особенностях продукта. Именно поэтому в условиях монополистической конкуренции фирмы рекламируют свои товары и услуги и часто очень активно. Дифференциация продукта и реклама, являясь методами **неценовой конкуренции**, направлены на то, чтобы уменьшить значение цены как фактора, во многом определяющего спрос потребителей, и усилить роль такого фактора, как оригинальность и неповторимые особенности товара. В случае успеха кривая спроса фирмы смещается вправо и спрос становится менее эластичным.

Отрасли с монополистической конкуренцией

В табл. 13.1 перечислены промышленные отрасли, которые с той или иной степенью условности можно отнести к отраслям с монополистической конкуренцией. Чтобы идентифицировать отрасли с монополистической конкуренцией (и отличить их от вариантов олигополистического бизнеса), экономисты измеряют степень концентрации в отрасли, т.е. ту часть объема продукции отрасли, которая приходится на самые крупные в ней фирмы. Двумя такими показателями является коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм и индекс Герфиндаля. В табл. 13.1 эти показатели приведены соответственно в столбцах (2) и (3).

Коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм, выраженный в процентах, – это соотношение объема продукции (продаж) четырех крупнейших фирм в отрасли и общеотраслевого объема продукции (продаж):

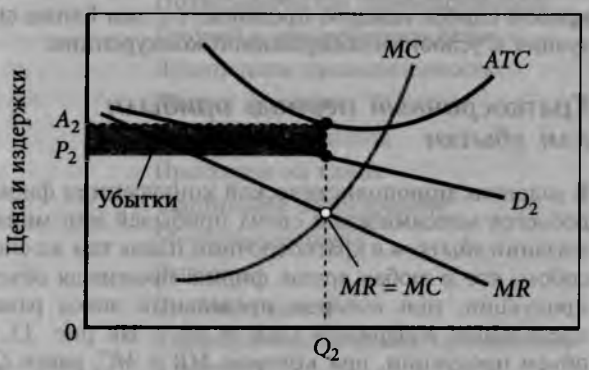
$$\text{Коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм} = \frac{\text{Объем продукции (продаж) четырех крупнейших фирм в отрасли}}{\text{Общий объем продукции (продаж) в отрасли}}.$$

Коэффициенты концентрации четырех крупнейших фирм очень низки в чисто конкурентных отраслях, где действуют сотни и даже тысячи фирм, каждая из которых имеет крошечную рыночную долю. И наоборот, для олигополий и чистой монополии характерны высокие коэффициенты концентрации четырех крупнейших фирм. Отрасли, в которых на долю четырех крупнейших фирм приходится 40% и больше рынка, обычно относятся к олигополиям. Если на долю крупнейших четырех фирм приходится менее 40%, считается, что в данном случае скорее всего имеет место монополистическая конкуренция. Обратите внимание, что коэффициенты концентрации четырех крупнейших фирм, приведенные в табл. 13.1, находятся в диапазоне от 5 до 32%.

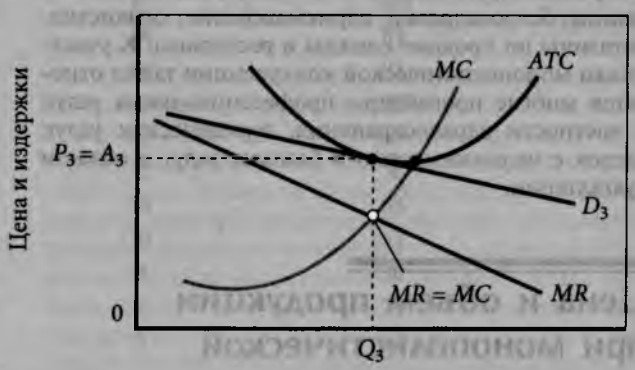
Опубликованные коэффициенты концентрации, вроде тех, которые указаны в табл. 13.1, помогают разделить отрасли на категории, но пользоваться этими показателями надо осторожно, поскольку рыночные доли (в процентах от общих объемов продаж) по своим масштабам являются национальными. Некоторые рынки с низкими общенациональными коэффициентами концентрации по своей природе явля-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

(а) Прибыль в краткосрочном периоде



(б) Убытки в краткосрочном периоде



(в) Равновесие в краткосрочном периоде

в монополистической конкуренции, будет получать только нормальную прибыль или, иными словами, находиться в точке безубыточности. (Следует помнить, что кривые издержек включают как явные, так и скрытые затраты, в том числе нормальную прибыль.)

Прибыли: фирмы входят в отрасль В случае получения прибылей в краткосрочном периоде (рис. 13.1а) можно ожидать, что экономические выгоды привлекут новых конкурентов, так как в этом случае вхождение в отрасль является относительно простым. Когда новые фирмы войдут в отрасль, кривая спроса, с которым сталкивается типичная фирма, опустится (сдвинется влево). Почему? Потому что в новых условиях каждая фирма обладает теперь меньшей долей совокупного спроса и конкурирует с большим числом близких заменителей. Такое сокращение спроса уменьшает и экономическую прибыль. В конце концов появление новых фирм приводит к снижению кривой спроса до такого уровня, когда она становится касательной к кривой средних общих издержек в точке, соответствующей объему продукции, где прибыль является максимальной. В этом случае фирма начинает получать лишь нормальную прибыль. Подобную ситуацию демонстрирует рис. 13.1в, на котором спрос представлен кривой D_3, а точка долгосрочного уровня выпуска равна Q_3. Как ясно видно на рис. 13.1в, любой объем продукции, больший или меньший данного, приведет к тому, что средние общие издержки начнут превосходить цену P_3, т.е. фирма станет нести убытки. В точке касания кривой спроса и кривой *ATC* экономическая прибыль отсутствует, следовательно, у новых фирм пропадают стимулы вступать в данную отрасль.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 13.1

1. Цена превышает *MC*:
   а) только на рис. (а);
   б) только на рис. (б);
   в) только на рис. (а) и (б);
   г) на рис. (а), (б) и (в).
2. Цена превышает *ATC*:
   а) только на рис. (а);
   б) только на рис. (б);
   в) только на рис. (а) и (б);
   г) на рис. (а), (б) и (в).
3. Фирма, чье положение показано на рис. 13.1в:
   а) получает нормальную прибыль;
   б) несет убытки;
   в) производит такой же объем продукции, что и в условиях совершенной конкуренции;
   г) производит однородный продукт.
4. Какие из представленных пар в условиях монополистической конкуренции выступают как «похожие на конкурентные» элементы:
   а) цена превышает *MR*; производится однородный продукт;
   б) достаточно простое вступление в отрасль; в долгосрочном плане фирма получает только нормальную прибыль;
   в) в точке выпуска, который обеспечивает фирме максимум прибыли, цена превышает *MC*; возможно получение прибыли в долгосрочном плане;
   г) кривая спроса на продукцию фирмы является убывающей; производится дифференцированный продукт.

Ответы: 1г; 2а; 3а; 4б

Рис. 13.1

Фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции: краткосрочный и долгосрочный периоды. Фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции, может добиться максимизации прибыли или минимизации потерь, если будет производить такой объем продукции, при котором $MR = MC$. Возможность получения экономической прибыли (а) привлекает в данную отрасль новые фирмы, что со временем приводит к исчезновению экономической прибыли. Убытки (б) заставляют часть фирм покидать отрасль, и этот процесс продолжается до тех пор, пока не восстановится нормальная прибыль. Процесс вступления новых фирм в отрасль или выхода из нее приводит к тому, что на рынке устанавливается цена (в), только покрывающая средние общие издержки производства в точке объема продукции, для которого $MR = MC$. При цене P_3 и объеме продукции Q_3 фирма станет получать лишь нормальную прибыль и в отрасли установится долгосрочное равновесие.

Убытки: часть фирм из отрасли уходит Когда в отрасли наступает кратковременный период убытков, как показано на рис. 13.1б, некоторые фирмы постепенно выходят из игры. Столкнувшись с меньшим количеством продуктов-заменителей и увеличившейся долей совокупного спроса, выжившие фирмы видят, что их убытки снижаются, и они начинают получать нормальную прибыль (рис. 13.1в). (Для простоты мы предположили, что издержки не меняются: смещение кривых издержек из-за того, что фирмы приходят и уходят, несколько усложнило бы наше обсуждение, но не изменило бы конечных выводов.)

Осложнения Типичная фирма в модели монополистической конкуренции за длительный промежуток времени получает только нормальную прибыль. Однако в реальном мире мелких фирм так происходит не всегда: жизнь нередко отличается от теоретической модели:

- Некоторые фирмы могут выпускать продукцию, которую конкурентам воспроизвести чрезвычайно сложно даже через относительно длительное время. Одна гостиница в крупном городе может иметь отличное расположение с точки зрения людей, приезжающих по делам бизнеса или на отдых. Фирма может разработать известный бренд, который дает ей хотя и небольшое, но очень устойчивое преимущество над имитаторами. Такие фирмы могут получить достаточную монопольную мощь, позволяющую им добиться скромной экономической прибыли даже в долгосрочной перспективе.
- Вход в некоторые отрасли, заполненные небольшими фирмами, на практике не столь свободен, как в теории. Поскольку продукция дифферен-

цирована, возникают более значительные финансовые барьеры, чем при стандартизированном продукте. В результате этого, как можно предположить, монополия с небольшой экономической прибылью может существовать даже в течение продолжительного периода.

С учетом всего сказанного вероятно, что приемлемым отображением действительности является равновесие, обеспечивающее получение нормальной прибыли в долговременном периоде и показанное на рис. 13.1в.

Краткое повторение 13.1

- Монополистическая конкуренция существует в отраслях, в которых действует относительно большое число фирм, не участвующих в сговорах и производящих дифференцированную продукцию, при условии легких входа и выхода из отрасли.
- В течение краткосрочного периода монополистически конкурентная фирма будет максимизировать прибыль или минимизировать убытки, производя продукцию, для которой предельные доходы равны предельным издержкам.
- В течение долгосрочного периода легкие вход и выход из отрасли приводят к тому, что монополистически конкурентные фирмы получают только нормальную прибыль.

Монополистическая конкуренция и эффективность

Из предшествующего обсуждения процесса ценообразования в условиях совершенной конкуренции (гл. 11) мы знаем, что достижение экономической эффективности требует выполнения тройного равенства: $P = MC = \min ATC$. Равенство цены и минимальных средних общих издержек обеспечивает *производственную эффективность*. В этом случае товар производится с наименьшими возможными издержками, а его цена оказывается достаточной только для того, чтобы покрыть эти издержки, включающие в том числе нормальную прибыль. Равенство цены и предельных издержек обеспечивает *эффективность распределения*, благодаря чему производится «правильный» объем продукции, т.е. на данную цель общество направляет оптимальное количество ограниченных ресурсов.

Насколько эффективна монополистическая конкуренция с позиции этого тройного равенства? В частности, не связан ли эффективный уровень выпуска монополистических конкурентов с равенством $P = MC = \min ATC$?

Ни производственной эффективности, ни эффективности распределения

В условиях монополистической конкуренции в долгосрочном плане не достигаются ни производственная эффективность, ни эффективность распределения. Эта ситуация показана на рис. 13.2, на который в расширенном варианте перенесена часть рис. 13.1в. Прежде всего отметим, что цена, при которой достигается максимальная прибыль P_3, несколько превышает минимальные средние общие издержки A_4. Поэтому при максимизирующем прибыль объеме продукции Q_3 средние издержки фирмы превышают уровень, который с общественной точки зрения является оптимальным, и следовательно, эффективность производства не достигается. Кроме того, отметим, что цена, максимизирующая прибыль P_3, превышает предельные издержки (в данном случае M_3); это означает, что монополистическая конкуренция ограничивает выделение ресурсов. Общество ценит каждую единицу выпуска в интервале от Q_3 до Q_4 выше тех товаров, от которых оно должно отказаться для производства данных товаров. Поэтому монополистическая конкуренция в определенной, достаточно незначительной степени не обеспечивает и эффективности распределения. Потребители платят более высокую цену и получают меньший объем продукции, чем это было бы при совершенной конкуренции. Действительно, чтобы получать нормальную прибыль в долгосрочном плане, фирмы в условиях монополистической конкуренции должны назначать более высокую цену, чем при совершенной конкуренции. Разрыв между ценой и предельными затратами, имеющийся у каждой монополистической фирмы, приводит к снижению эффективности (или потерям из-за неэффективности) в масштабах всей отрасли.

Избыточная производственная мощность

При монополистической конкуренции разрыв между объемом продукции, при котором средние общие издержки становятся минимальными, и объемом продукции, обеспечивающим максимальную прибыль, показывает **избыточные производственные мощности** – здания и оборудование, которые используются не полностью, поскольку фирмы производят меньший объем продукции, чем тот, который обеспечивает минимальный уровень средних общих издержек. На рис. 13.2 этот разрыв обозначен отрезком между Q_4 и Q_3. Если бы в условиях монополистической конкуренции каждая фирма могла вести производство при минимальных средних общих издержках с прибылью для себя, объем продукции каждой был бы больше и, таким образом, меньшее число компаний могло бы производить тот же объем продукции,

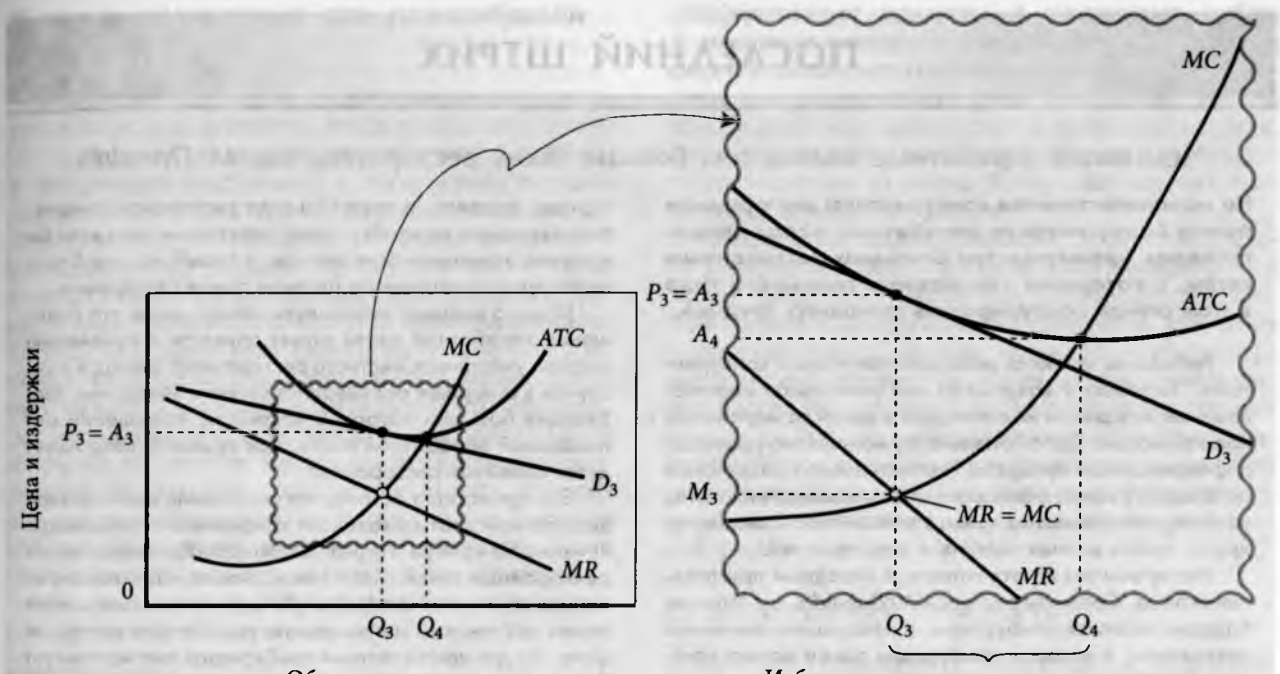


Рис. 13.2

Неэффективность монополистической конкуренции. В долгосрочном периоде при достижении равновесия фирма в условиях монополистической конкуренции не достигает ни производственной эффективности, ни эффективности распределения. Эффективность производства не достигается, потому что производится такой объем продукции, при котором средние общие издержки превышают минимально возможный уровень A_4. Эффективность распределения не достигается, потому что цена продукта P_3 превышает предельные издержки M_3. Результат – неполное использование ресурсов и избыточные производственные мощности в размере $(Q_4 - Q_3)$.

а цена на нее была бы ниже. Однако в отраслях с монополистической конкуренцией имеется множество фирм, недостаточно использующих имеющиеся у них производственные мощности. Эта ситуация наглядно проявляется в розничной торговле, а также в наличии во многих городах множества мелких мотелей и ресторанов, большинство из которых не заполнены.

Разнообразие продукции

Ситуация, показанная на рис. 13.1в и 13.2, не очень устраивает производителя, действующего в условиях монополистической конкуренции, который получает только нормальную прибыль. Однако фирма, получающая прибыль (см. рис. 13.1а), вовсе не обязана пассивно ждать и безучастно наблюдать, как новые соперники, появляющиеся в отрасли, заполучают часть ее прибыли, имитируя ее товары, прибегая к такому же обслуживанию потребителей и применяя аналогичные приемы рекламы. В общем, каждая фирма производит продукт, так или иначе отличающийся от товаров и услуг других участников. Поэтому фирма может попытаться опережать своих конкурентов и сохранять прибыль через дополнительную дифференциацию продукта и более полную или масштабную рекламу. Разрабатывая новый продукт или улучшая прежний, она может отсрочить, по крайней мере на какое-то время, ситуацию, показанную на рис. 13.1в.

Хотя дифференциация продуктов и реклама повышают издержки фирмы, они могут и увеличивать спрос на ее продукцию. Если спрос повышается в большей степени, чем потребовавшиеся дополнительные расходы, прибыль фирмы растет. Как позволяет предположить рис. 13.2, у фирмы очень небольшие или вообще нулевые перспективы повышения прибыли за счет снижения цен. Почему же в этих условиях не обратиться к неценовой конкуренции?

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Чем выше заработные платы, тем больше таких ресторанов, как *McDonald's*

На монополистически конкурентном ресторанном рынке более высокие заработные платы предоставляют преимущества большим ресторанным сетям, с которыми заведениям семейного типа в этом случае конкурировать становится труднее.

Рестораны являются монополистическими конкурентами. Поскольку у каждого из них уникальное местоположение, каждый из них обладает в какой-то мере монопольной мощью. Дополнительно эту монополию усиливает дифференциация продукта. Рестораны могут различаться по блюдам в меню, оформлению своих заведений, цене, удобству обслуживания прямо в автомобиле и множеству других самых разных свойств и особенностей.

Рестораны также отличаются и методами приготовления блюд. Сравните ресторан *McDonald's*, где главным блюдом являются гамбургеры, с небольшим семейным заведением, в котором гамбургеры также можно заказать. В *McDonald's* для приготовления блюд используется огромное количество специализированного оборудования, в том числе специальные машины для жарки, микроволновые устройства, шейкеры для приготовления молочных коктейлей, устройства для автоматического розлива напитков по чашкам и, конечно, оборудование для приготовления гамбургеров.

Кроме того, в большинстве этих ресторанов имеются цифровые компьютеры с сенсорным экраном, нажимая на который посетитель может быстро сделать заказ, беспроводные гарнитуры для приема заказов на вынос и полностью компьютеризованная система регистрации любых денежных операций: за наличные, а также по кредитным и дебетовым картам. Обеденный зал часто оформлен со вкусом и в современном стиле, для чего владельцам пришлось пойти на значительные расходы. Из сказанного следует очевидный вывод: ресторан *McDonald's* – капиталоемкий. В нем для приготовления и подачи посетителям гамбургеров используется большое количество основного оборудования.

В отличие от *McDonald's* в небольшом семейном заведении, где можно поесть, для приготовления пищи используется, как правило, только минимум оборудования: гриль, фритюрница, неавтоматизированный дозатор напитков и холодильник. Столы и стулья самые обычные. Оформление зала недорогое и, вероятно, отстающее от современных стилей. В таком заведении расходы на приготовление гамбургеров и обслуживание посетителей относительно небольшие.

На монополистически конкурентном рынке ресторанов равновесный вариант часто может включать и сетевые заведения, такие как *McDonald's*, расходы на деятельность которых очень высокие, и семейные заведения, функционирование которых обходится их владельцам гораздо дешевле. И пока оба вида ресторанов, специализирующихся на гамбургерах, могут приносить хотя бы нулевые экономические выгоды, каждый из них будет иметь представителей на местном рынке ресторанов.

Однако недавно экономисты обнаружили, что повышение заработной платы может привести к изменению состава участников местного ресторанного рынка; в этом случае в выигрыше оказываются сетевые заведения, требующие больших затрат. В частности, повышение минимальной заработной платы, как правило, сокращает долю семейных ресторанов.

Это происходит потому, что увеличение минимальной заработной платы оказывает относительно небольшое влияние на кривые затрат высококапитализированных ресторанных сетей. Хотя такая сильно капитализированная компания, как *McDonald's*, *действительно* платит своим работникам минимальную заработную плату, тот факт, что для приготовления гамбургеров она использует большой капитал, означает, что значительная часть ее расходов приходится на машины и оборудование. Поэтому, когда минимальная заработная плата растет, ее производственные затраты растут, но не все, а только те, которые связаны с трудом работников.

И наоборот, в семейных заведениях соотношение капитала и рабочей силы другое: первого ресурса используется относительно мало, второго – много. Тут все понятно: если у вас не так много машин и специализированного оборудования, вам нужно иметь много рабочих рук, чтобы компенсировать недостаток капитала. Поэтому, когда минимальная заработная плата увеличивается, кривые издержек семейных заведений сдвигаются вверх больше, чем кривые затрат высококапитализированных сетевых ресторанов. В обоих случаях экономическая прибыль становится отрицательной, но в семейных заведениях, которые в значительной степени зависят от рабочей силы, последствия более тяжелые.

Из-за этого увеличивается доля заведений, прекращающих работать в этой отрасли. Причем о выходе с рынка будут думать рестораны обоих видов, но когда в конечном итоге появится новое равновесное состояние, оказывается, что доля высококапитализированных сетевых ресторанов возросла, а доля семейных заведений снизилась.

Повышение минимальной зарплаты часто называют вариантом, который может помочь низкооплачиваемым работникам. Но он порождает непредвиденные последствия на ресторанном рынке, где от этого повышения в выигрыше оказываются крупные ресторанные сети, а в проигрыше – небольшие заведения. Поэтому избиратели и политики должны понимать, что происходит, когда они рассматривают возможность повышения минимальной заработной платы.

Выгоды, получаемые при разнообразии продукции

Разнообразие продукции и совершенствование товаров и услуг, т.е. процессы, сопровождающие стремление фирмы к сохранению экономической прибыли в ходе монополистической конкуренции, выгодны для общества и могут компенсировать издержки неэффективности, связанные с монополистической конкуренцией. У разных потребителей самые разные вкусы: скажем, одни любят жареную картошку, другие – пюре; одни предпочитают современную мебель, другие – классическую. Если продукт дифференцирован, то в любое время потребитель может выбирать из широкого ассортимента типов, стилей, брендов и самых разных градаций качества предлагаемой на рынке продукции. Сравнивая эту ситуацию с совершенной конкуренцией, можно сказать, что она для потребителя намного выгоднее, так как диапазон выбора расширяется, а производители более полно удовлетворяют самые разные вкусы потребителей.

Совершенствование продукции благодаря монополистической конкуренции еще в большей степени дифференцирует продукты и увеличивает выбор. А успешное совершенствование продукции одной фирмой заставляет соперников дублировать ее достижения или улучшать свою продукцию, взяв за основу рыночные преимущества временного лидера, либо даже выходить из бизнеса. Поэтому в результате предложения на рынке более совершенных продуктов общество выигрывает.

Фактически дифференциация продуктов создает компромисс между потребительским выбором и эффективностью в параметрах производительности. Чем больше дифференциация продуктов, тем выше у предприятия избыточная мощность и тем самым выше неэффективность с точки зрения производительности. Но чем выше дифференциация продукции, тем с большей вероятностью фирма удовлетворит все более широкие потребительские вкусы. Чем сильнее возникает проблема избыточной мощности, тем более широким становится выбор, предоставляемый потребителям.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Пряность жизни

Сеть ресторанов *Wendy's*, специализирующихся на гамбургерах, впервые выступила с веселой телевизионной рекламой в 1987 г. В рекламном ролике демонстрировался показ мод для советских коммунистов. В нем женщина дефилирует по подиуму в серой фабричной форме. Ведущий сопровождает ее проход комментарием: «Дневной наряд!». После этого «модель» снова проходит по подиуму в той же самой одежде, но на этот раз держа в руках фонарик. Ведущий кричит: «Вечерняя одежда!» Затем она снова выходит в той же одежде, на этот раз с надувным пляжным мячом, и мы слышим «Одежда для пляжа!»

Коммунистам из центрального органа планирования не было никакого дела до дифференциации продуктов. Они, как правило, ориентировались на один вариант конкретного продукта, чтобы иметь возможность производить его в огромном количестве при минимально возможных затратах. Результатом стало общество тягостной одноликости.

В своем телевизионном рекламном ролике *Wendy's* хотела донести до зрителей всего одну, но очень важную идею: еда, предлагаемая в *Wendy's*, отличается от той, которую готовят ее основные конкуренты – *McDonald's* и *Burger King*. В отличие от коммунистического централизованного планирования, практиковавшегося в бывшем Советском Союзе, система свободного рынка в Соединенных Штатах позволяет осуществлять очень широкую дифференциацию продуктов. Если «разнообразие является пряностью жизни», американский капитализм очень хорошо приправлен самыми разными специями.

Источник: Wendy's. Soviet Fashion Show. 1987.

Дополнительная сложность

И наконец, способность участвовать в неценовой конкуренции делает рыночную ситуацию участника на монополистическом конкурентном рынке еще более сложной, чем показывает рис. 13.1. Рисунок построен с учетом допущения, что продукт и уровень расходов на рекламу не изменяется. Но мы знаем, что на практике характеристики продукта и расходы на рекламу не являются постоянными. Стараясь добиться максимальной прибыли, фирма, действующая на монополистически конкурентном рынке, использует три фактора – цену, продукт и рекламу. Она должна определить, какой ассортимент продукции выпускать, по какой цене ее продавать и подкрепить свои продажи такой рекламой, чтобы в итоге получить самую высокую прибыль. Такую сложную ситуацию не так просто выразить при помощи простой и в то же время работоспособной экономической модели. В лучшем случае можно утверждать, что каждая возможная комбинация цены, продукта и рекламы создает разный спрос на продукцию и приводит к разным издержкам (производственным плюс рекламным) фирмы и что какая-то комбинация обеспечивает максимальную прибыль. На практике такую оптимальную комбинацию не так легко спрогнозировать, поэтому часто ее приходится отыскивать путем проб и ошибок.

Краткое повторение 13.2

- Долгосрочный равновесный выпуск монополистического конкурента таков, что цена превышает минимальные средние общие издержки (подразумевая,

что потребители не получают продукт по самой низкой достижимой цене) и предельные издержки (указывающие, что ресурсы не распределены на продукт).

- Потери эффективности (или чистые издержки) при монополистической конкуренции сильно перекрывают выгоды, которые потребители получают от разнообразия продукта.

РЕЗЮМЕ

1. Характерными признаками монополистической конкуренции являются: а) рынок, состоящий из большого числа фирм, обладающих ограниченным контролем над ценами продукции; фирмы действуют независимо друг от друга и сговор между ними практически невозможен; б) продукты с реальными или воображаемыми различиями, что порождает экономическое соперничество в форме как ценовой, так и неценовой конкуренции; в) относительная свобода входа на рынок и выхода с него. Во многих аспектах такому типу рыночной структуры, как монополистическая конкуренция, соответствуют отрасли розничной торговли и услуг, а также ряд отраслей обрабатывающей промышленности, в которых экономия от масштабов относительно невелика.
2. Коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм измеряет процентную долю общего объема продукции, производимой в отрасли, которая приходится на четыре самые крупные фирмы. Индекс Герфиндаля суммирует квадраты выраженных в процентах долей всех фирм, действующих в отрасли.
3. В условиях монополистической конкуренции в краткосрочном плане фирмы могут как зарабатывать экономическую прибыль, так и нести убытки. В долгосрочном плане свободные вхождение на рынок и выход с него приводят к тому, что фирмы могут получать только нормальную прибыль.
4. Состояние долгосрочного равновесия отдельной компании в условиях монополистической конкуренции с общественной точки зрения менее желательно, чем состояние долгосрочного равновесия фирмы в условиях совершенной конкуренции. При монополистической конкуренции цена превышает предельные издержки, что означает неполное использование общественных ресурсов для производства данного продукта. Кроме того, цена превышает минимальные средние общие издержки. Это означает, что потребители не получают продукт по минимальной цене, которая в принципе возможна при данных издержках производства.
5. Неценовая конкуренция помогает фирмам в отраслях с монополистической конкуренцией противостоять долгосрочной тенденции к ликвидации экономической прибыли. С помощью дифференциации продукта и рекламы фирма может бороться за увеличение спроса на свою продукцию, которого в принципе может оказаться достаточно, чтобы с избытком покрыть дополнительные издержки, обусловленные неценовой конкуренцией.
6. На практике в условиях монополистической конкуренции самостоятельная фирма пытается найти такую комбинацию цены, продукта и уровня расходов на рекламу, которая позволяет ей максимизировать прибыль.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Монополистическая конкуренция (*monopolistic competition*)
Дифференциация продукта (*product differentiation*)
Неценовая конкуренция (*nonprice competition*)
Показатель концентрации четырех фирм (*four-firm concentration ratio*)
Индекс Герфиндаля (*Herfindahle index*)
Избыточные производственные мощности (*excess capacity*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Чем по существу монополистическая конкуренция отличается от совершенной конкуренции? От совершенной монополии? Подробно объясните, что включается в понятие «дифференциация продукта». Объясните, как вступление новых фирм на рынок воздействует на кривую спроса отдельной фирмы в условиях монополистической конкуренции и как это, в свою очередь, влияет на ее экономическую прибыль. **(Тема 1)**
2. Сравните эластичность спроса фирмы в условиях монополистической конкуренции с эластичностью спроса фирмы в условиях совершенной конкуренции и совершенной монополии. Предполагая идентичность долгосрочных кривых издержек, сравните графически цены и объемы производ-

ства в долгосрочном периоде для фирм в условиях совершенной и в условиях монополистической конкуренции. Сравните эти две структуры рынка с позиции эффективности производства и эффективности распределения. Объясните следующее выражение: «В отраслях, для которых характерна монополистическая конкуренция, действует слишком много фирм, каждая из которых производит слишком мало продукции». **(Тема 2)**

3. «Монополистическая конкуренция представляет собой монополию до того момента, когда у потребителей появляется желание купить продукты, являющиеся близкими заменителями, и за пределами этой точки становится конкуренцией». Поясните сущность данного утверждения. **(Тема 2)**
4. «Конкуренция качества и услуг может быть столь же эффективна в предоставлении покупателю за его деньги большего количества благ и услуг, как и ценовая конкуренция». Вы согласны с этим утверждением? Объясните, почему в условиях монополистической конкуренции фирмы часто предпочитают неценовую конкуренцию ценовой. **(Тема 2)**
5. Критически оцените и объясните следующие утверждения: **(Тема 2)**
   а. В отраслях с монополистической конкуренцией экономические прибыли в долговременном периоде исчезают в результате конкуренции; следовательно, нет веского основания для критики поведения и эффективности таких отраслей.
   б. В долгосрочном периоде монополистическая конкуренция приводит к монополистической цене, а не к монополистическим прибылям.
6. **(*Последний штрих*)** Какие изменения произойдут в соотношении ресторанов большой сети и семейных ресторанов в городе, в котором снизилась минимальная заработная плата? Будет ли изменяться такое соотношение из-за выхода ресторанов с рынка или входа на него? Какой тип ресторанов в большей степени уйдет с рынка или придет на него? Почему?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. В отрасли существует 10 фирм, и каждая фирма имеет долю рынка в 10%. Индекс Герфиндаля в отрасли составляет: **(Тема 1)**
   а. 10. в. 1000.
   б. 100. г. 10000.
2. В маленьком городке Женева есть пять фирм, которые производят часы. Соответствующие уровни выпуска фирм составляют 30 часов в год, 20 часов, 20 часов, 20 часов и 10 часов в год. Уровень концентрации для четырех фирм часовой промышленности равен: **(Тема 1)**
   а. 5. в. 90.
   б. 70. г. 100.
3. Что из следующего лучше всего описывает эффективность монополистических конкурентоспособных фирм? **(Тема 3)**
   а. Распределено эффективно, но произведено неэффективно.
   б. Распределено неэффективно, но произведено эффективно.
   в. И распределено, и произведено эффективно.
   г. И распределено, и произведено неэффективно.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что в небольшом городе есть семь магазинов, продающих гамбургеры и имеющих на локальном рынке гамбургеров следующие доли (как процент совокупного объема продаж): 23, 22, 18, 12, 11, 8 и 6%. Каков коэффициент концентрации для четырех магазинов этого города? Каков индекс Герфиндаля в продаже гамбургеров в этом городе? Если три ведущие фирмы объединятся в одну, какими станут коэффициент концентрации у четырех остальных фирм и индекс Герфиндаля?
2. Предположим, что наиболее популярный продавец автомобилей в вашем районе продает 10% всех автомобилей. Если все другие продавцы автомобилей продадут несколько автомобилей в этом же районе, какую наибольшую цену может установить местный продавец, чтобы индекс Герфиндаля был приемлемым? В этой ситуации каким будет уровень концентрации?
3. Предположим, что олигополистически конкурентный ресторан обслуживает в день 230 мест (при этом $MR = MC$). При этом уровне выпуска ATC на одно обслуживаемое место составляют 10 долл., а потребитель должен заплатить 12 долл. Какова величина прибыли или убытков этого ресторана? Будут ли в эту отрасль входить новые фирмы или выходить старые? Будет ли кривая спроса этого ресторана сдвигаться влево или вправо? При условии долгосрочного равновесия предположим, что ресторан установит плату за обслуживание каждого из 180 мест на уровне 11 долл. при предельных издержках 8 долл. Каким тогда будет размер прибыли? Предположим, уровень выпуска при эффективном распределении ресурсов при долгосрочном равновесии составляет 200 мест. Будут ли безвозвратные потери для этой фирмы больше или меньше 60 долл.?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Описать характеристики олигополии.**
2. **Обсудить, какое отношение к олигополии имеет теория игры.**
3. **Объяснить три основные модели олигополии: ломаной кривой спроса, ценового сговора и ценового лидерства.**
4. **Сопоставить потенциальные позитивный и негативный эффекты рекламы.**
5. **Обсудить эффективность олигополии с точки зрения общества, выше она или ниже, чем у монополии.**
6. **Использовать дополнительную терминологию теории игр и продемонстрировать, как найти равновесие Нэша в одноразовой и повторяющейся играх.**

Олигополия и стратегическое поведение

В Соединенных Штатах большинство отраслей имеют рыночную структуру, которая находится между двумя полюсами чистой конкуренции и чистой монополии. В реальной жизни отрасли обычно включают меньше производителей, чем требуется для чистой конкуренции, но больше, чем единственный производитель, который определяет чистую монополию. К тому же многие фирмы предлагают дифференцированные, а не стандартизированные продукты, а также прибегают к установлению разных цен. В результате конкуренция часто ведется на основе цены, качества, места размещения услуг и рекламы. Выход новых участников в большинство отраслей варьируется от легкого до очень трудного, но редко оказывается полностью заблокированным.

В этой главе рассматривается вторая из двух моделей, которые в наибольшей степени приближаются к этим широко распространенным на рынке типам. В то время как модель *монополистической конкуренции*, рассмотренная в предыдущей главе, объединяет ограниченный объем монопольной мощи со значительными масштабами конкуренции, модель *олигополии*, раскрываемая в этой главе, сочетает значительную монопольную мощь, серьезную конкуренцию между существующими фирмами и угрозу увеличения будущей конкуренции из-за иностранных фирм и новых технологий. (При изучении данной темы полезно снова вернуться к табл. 10.1.)

Олигополия

Если рассматривать весь спектр структур рынка, то интенсивность конкуренции снижается по мере перехода от совершенной конкуренции к монополистической конкуренции, далее к олигополии и, наконец, к совершенной монополии (вспомните табл. 10.1). Теперь основное внимание мы уделим **олигополии**, т.е. рынку, на котором доминируют несколько крупных производителей однородного или дифференцированного продукта. Поскольку таких компаний бывает немного, олигополисты обладают значительным контролем над рыночными ценами, но каждый из них должен принимать во внимание возможную реакцию своих соперников на его решения в области цен, объемов производства и расходов на рекламу.

Ограниченное число крупных производителей

Что означают слова «ограниченное число крупных производителей»? Это достаточно расплывчатая трактовка, поскольку рыночная модель олигополии охватывает довольно широкий спектр рыночных структур, располагающихся в промежутке между совершенной монополией, с одной стороны, и монополистической конкуренцией – с другой. Так, к олигопольным в США относятся такие разные рынки, как алюминиевая промышленность, в которой на общенациональном рынке доминируют три очень крупные компании, и рынок запасных частей к автомобилям в городе средних размеров, который примерно поровну разделили между собой четыре или пять несравнимо меньших по размерам автомобильных магазинов. Вообще говоря, когда вы слышите такие термины, как «Большая тройка», «Большая шестерка» или «Большая четверка» компаний, можете не сомневаться – речь идет об олигополии.

Однородные или дифференцированные продукты

В зависимости от того, производит ли фирма, входящая в олигополию, стандартизированный или дифференцированный продукт, она является либо **однородной олигополией**, либо **дифференцированной олигополией**. Многие товары промышленного назначения (сталь, цинк, медь, алюминий, свинец, цемент, промышленный спирт), которые производятся в условиях олигополии, представляют собой очень стандартизированные продукты. Напротив, многие отрасли, производящие потребительские товары (автомобили, шины, бытовую технику, электронное оборудование, сухие завтраки, сигареты и спортивные товары), являются дифференцированными олигополиями. Эти олигополии обычно активно участвуют в неценовой конкуренции, которая дополняется рекламными кампаниями.

Контроль над ценами, но в условиях взаимозависимости

Поскольку олигополия подразумевает малое число фирм в отрасли, каждая фирма выступает в качестве «ценового лидера», т.е. сама устанавливает цену на свои товары и услуги. Так же как и монополист, фирма – участник олигополии может сама определять цены и объемы продукции, позволяющие ей максимизировать прибыль. Но в отличие от монополиста, у которого нет соперников, олигополист должен принимать во внимание возможную реакцию конкурентов на любые изменения цены, объема выпуска продукции, ее характеристик, а также расходов на рекламу. Олигополия, таким образом, характеризуется *стратегическим поведением* и *взаимозависимостью*. Под **стратегическим поведением** здесь понимается всего лишь поведение, осуществляемое в собственных интересах, при котором учитывается реакция других участников. Фирмы разрабатывают стратегии, определяющие цену, количество, место действия, услуги и рекламу, позволяющие им наращивать свой бизнес и повышать прибыль. Но поскольку соперников на этом рынке мало, появляется **взаимозависимость** – ситуация, при которой объем прибыли каждого участника зависит не только от его собственной стратегии формирования цен и объемов производства, но и от стратегии конкурентов. Например, решая, на сколько можно увеличить цены на свои косметические продукты, компания *L'Oreal* пытается спрогнозировать ответные действия других ведущих производителей в этой отрасли, в частности *Clinique*. Или, разрабатывая рекламную стратегию, компания *Burger King* должна учитывать возможную ответную реакцию компании *McDonald's*.

Барьеры, препятствующие вхождению на рынок

Те же барьеры, препятствующие вхождению новых участников на рынок, которые создают совершенную монополию, объясняют и существование олигополии. В большом числе олигопольных отраслей, таких как самолетостроение, резинотехническая и медная промышленность, в качестве важного барьера выступает экономия на масштабах. В этих отраслях три или четыре компании могут сосредоточить в своих руках такой объем продаж, который позволяет им получать значительную экономию от масштабов. Для новых фирм, на долю которых остается небольшая часть рынка, подобная экономия недостижима. Издержки производства в этих компаниях будут намного выше, и в конце концов такие фирмы просто не смогут удер-

жаться на рынке. Тесно связан с экономией на масштабах и другой барьер – значительные капитальные затраты, т.е. затраты на приобретение зданий и оборудования, необходимых для начала деятельности. К капиталоемким отраслям, в частности, относятся такие отрасли, как производство реактивных двигателей, автомобильная промышленность, нефтепереработка.

Владение и контроль над источниками сырья объясняет формирование олигополии во множестве отраслей добывающей промышленности, включая такие отрасли, как добыча золота, серебра или меди. В компьютерной, химической и фармацевтической отраслях, производстве потребительской электроники в качестве барьера, препятствующего вхождению на рынок, служат патенты. Кроме того, известно, что олигополисты стараются не допустить новых потенциальных соперников на свои рынки, проводя политику упреждающего и репрессивного ценообразования, а также упреждающей и репрессивной рекламы.

Слияния

Некоторые олигополии возникли в основном в результате внутреннего роста доминирующих фирм (например, производство хлопьев для завтрака, жевательной резинки, шоколадных батончиков). Для других отраслей дорога к олигополии имела внешний характер и шла, в частности, через слияния (например, на начальном этапе становления сталелитейной промышленности или, позднее, в отраслях авиаперевозок, банковского дела, развлечений). Слияние, или соединение, двух или большего числа ранее конкурировавших между собой фирм может в значительной степени увеличить их долю рынка, а это, в свою очередь, помогает новому и более крупному производителю добиваться большой экономии на масштабах деятельности.

Другим стимулом, побуждающим к слиянию, является желание обрести монопольную власть. Более крупная фирма может обладать и большей способностью контролировать рыночное предложение и, таким образом, цену продукции. Кроме того, поскольку компания становится более крупным покупателем сырья и материалов, она может требовать и добиваться снижения цен на них и, следовательно, сокращать собственные издержки производства.

Олигополистические отрасли

Выше мы уже объяснили сущность коэффициента концентрации четырех крупнейших фирм, т.е. процентную долю общих продаж четырех крупнейших фирм в ряде олигопольных отраслей (см. табл. 13.1). Столбец (2) в табл. 14.1 показывает коэффициенты концентрации для четырех фирм по 22 олигопольным отраслям. Например, четыре крупнейших американских производителя самолетов сосредоточили в своих руках около 80% всех самолетов, производимых в США.

Когда четыре крупнейшие фирмы контролируют 40% и более отраслевого рынка (как показано в табл. 14.1), такие отрасли считаются олигополистическими. Используя этот критерий, к олигополии можно отнести около половины отраслей американской обрабатывающей промышленности.

Хотя коэффициенты концентрации представляют собой удобный инструмент для идентификации олигополии, у них есть три недостатка.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Креативное стратегическое поведение

Следующая история, которая, вероятно, может вызвать у некоторых сильные эмоции, показывает локализованный рынок, демонстрирующий некоторые характеристики олигополии, в том числе стратегическое поведение.

Native American Arts and Crafts, магазин американских ремесел и работ ремесленников, принадлежащий Трейси Тартинес, располагается в центре небольшого туристского городка, который находится на границе с национальным парком. В первые дни работы Трейси была монополистом. Бизнес шел отлично, и поэтому цены и прибыль были высокими.

Однако через какое-то время к неудовольствию Трейси по соседству с ней открылись два похожих магазина, по одному с каждой стороны от ее магазина. Что еще хуже, соперники назвали заведение так, чтобы воспользоваться преимуществами рекламы Трейси. Один назывался _Native Arts and Crafts_, другой – _Indian Arts and Crafts_. Новые продавцы перехватили часть покупателей магазина Трейси и заставили ее снизить цены. Три расположенных рядом друг с другом магазина в небольшом изолированном городе создали местную олигополию на поделки и работы американцев-индейцев.

Трейси начала разрабатывать стратегический план, который позволил бы ей восстановить утраченную прибыль. Она решила привлечь покупателей, предлагая более широкий ассортимент высококачественных и дорогих продуктов и сократив набор дешевых сувениров. На какое-то время эта тактика сработала, но другие магазины в конце концов снова последовали за ней и продублировали ее товарный ассортимент.

Затем один из соперников по соседству с ней решил сам активизировать борьбу и повесил на своем заведении огромный плакат, в котором говорилось: «Мы продаем очень дешево!». Вскоре после этого на другом магазине также вывесили огромный плакат со словами «У нас ничего не залеживается!».

Чтобы не оказаться в стороне, Трейси тоже нарисовала красочный плакат и водрузила его над своей дверью. Он был еще короче – «Основной вход».

Локальные рынки Мы уже отмечали, что коэффициенты концентрации применяются к деятельности в масштабах страны в целом, хотя из-за высоких транспортных издержек рынки отдельных продуктов очень локализованы. Поэтому иногда, даже в том случае, когда общенациональные коэффициенты концентрации низкие, могут существовать локальные олигополии.

Межотраслевая конкуренция Так как определение границ отраслей до некоторой степени является произвольным, необходимо помнить о **межотраслевой конкуренции**, т.е. о конкуренции между двумя продуктами, которые выпускаются формально разными отраслями. В табл. 14.1 высокий коэффициент концентрации в производстве меди занижает уровень конкуренции в отрасли, поскольку алюминий конкурирует с медью во многих областях, например на рынке линий электропередач.

Мировая торговля Данные, приведенные в табл. 14.1, относятся только к товарам, производи-

Таблица 14.1

Доля (в процентах) крупнейших компаний в объеме выпуска отдельных промышленных отраслей США с высоким уровнем концентрации

(1) Продукция	50(2) Процент отраслевого объема продукции*, выпускаемого четырьмя крупнейшими фирмами	(3) Индекс Герфиндаля для 50 ведущих фирм
Оборудование для стирки в домашних условиях	100	НД**
Домашние холодильники и морозильники	93	НД
Сигареты	88	2,897
Пиво	88	3,561
Стеклянные контейнеры	86	НД
Фосфорные удобрения	85	3,152
Боеприпасы для стрелкового оружия	84	2,848
Электролампы	84	3,395
Самолеты	80	3,287
Хлопья для завтрака	79	2,333
Аэрозольные баллончики	75	1,667
Алюминий	74	2,089
Автопокрышки	73	1,531
Бутилированная вода	71	1,564
Бензиновые насосы	70	1,611
Мыло	70	2,250
Погребальные принадлежности	69	1,699
Картриджи для принтеров	67	1,449
Спирт	65	1,394
Турбины и генераторы	61	1,263
Автомобили	60	1,178
Медная руда	50	879

* Объем выпуска определяется по стоимости отгруженной продукции. Данные приведены по состоянию на 2012 г. См. **www.census.gov/epcd/www/concentration.html**.

** НД – нет данных.

Источник: Bureau of Census, *Census of Manufacturers*, 2012.

мым внутри США, и могут завышать уровень концентрации, поскольку не учитывают **конкуренцию с учетом импортной продукции**. Хорошим примером является производство шин для грузовых и легковых автомобилей. Хотя данные табл. 14.1 показывают, что на долю четырех американских компаний приходится 73% отечественного производства этих товаров, они не учитывают того факта, что значительная часть шин для грузовых и легковых автомобилей, купленных в США, – импортные. Многие из крупнейших корпораций мира являются иностранными компаниями, и значительная часть этих компаний действует в США.

Доминирующие фирмы Коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм не показывает, в какой степени в отрасли доминируют одна или две фирмы. Предположим, в отрасли *X* одна фирма обеспечивает весь отраслевой выпуск. Во второй отрасли *Y* существует четыре фирмы, и каждая производит 25% отраслевого выпуска. Коэффициент концентрации в обеих отраслях составляет 100%. Но отрасль *X* представляет собой совершенную монополию, в то время как отрасль *Y* является олигополией, в которой присутствует значительный элемент экономического соперничества. Большинство специалистов скажут, что монопольная власть (или власть на рынке) значительно выше в отрасли *X*, чем в отрасли *Y*, что, однако, маскируется одинаковым 100%-м коэффициентом концентрации в обеих отраслях.

Эту проблему решает **индекс Герфиндаля**. Напомним, что он представляет собой сумму квадратов процентных долей рынка всех фирм в отрасли.

$$\text{Индекс Герфиндаля} = (\%S_1)^2 + (\%S_2)^2 + (\%S_3)^2 + \ldots + (\%S_n)^2,$$

где $\%S_1$ – процентная доля рынка фирмы 1; $\%S_2$ – процентная доля рынка фирмы 2 и т.д. для каждой фирмы в отрасли. Помните также, что, возводя в квадрат процентные доли рынка всех фирм в отрасли, индекс Герфиндаля показывает гораздо большую рыночную власть у крупных фирм, чем у мелких. В случае отрасли *X* с единственной компанией индекс Герфиндаля равен 100^2 (100% в квадрате), или 10 000, указывая на то, что в отрасли наблюдается монополия. Для отрасли *Y* из четырех равных по силе фирм индекс Герфиндаля равен $25^2 + 25^2 + 25^2 + 25^2$, или 2500, что указывает на существенно меньшие размеры рыночной власти.

Обобщая сказанное, отметим, что чем выше значение индекса Герфиндаля, тем больше рыночная власть крупнейших компаний над отраслью. Обратите внимание, что в табл. 14.1 коэффициенты концентрации для четырех фирм в отраслях по производству бензиновых насосов и мыла одинаковы и соответственно равны 70%, но индекс Герфиндаля для производства мыла, равный 2,250, позволяет предположить, что рыночная власть крупнейших производителей в этой отрасли выше, чем в отрасли бензиновых насосов, для которой индекс Герфиндаля равен 1,611. Кроме того, обратите внимание, насколько отличаются значения индекса Герфиндаля, представленные в табл. 14.1, от значений этого индекса в отраслях с низким уровнем концентрации (табл. 13.1).

Поведение участников олигополии: его анализ с точки зрения теории игр

Поведение участников олигополии в области ценообразования имеет сходство с игровой стратегией в таких играх, как покер, шахматы или бридж. Достижение наилучшего результата зависит не только от собственных действий, но и от того, что делают соперники. Поэтому игроки (и олигополисты) должны осуществить свои действия в соответствии с действиями и ожидаемой реакцией соперников. Изучение того, как люди ведут себя при выборе стратегии, называется *теорией игр*. Для анализа ценового поведения олигополистов мы воспользуемся простой **моделью теории игр**. Классическим примером теории игр является «дилемма заключенного», состоящая в том, что когда два человека совершили преступление, они считают, что будут свободны, если ни один из них не признается в содеянном. Подробнее эта дилемма описана во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...».

Результат «признайся — признайся» концептуально идентифицируется с результатом игры «низкие цены – низкие цены», показанной на рис. 14.1. Анализируя рис. 14.1, мы исходим из допущения, что на рынке существует дуополия, т.е. олигополия из двух фирм, производящих спортивную обувь. Каждая из этих фирм (назовем их *RareAir* и *Uptown*) может выбирать между двумя ценовыми стратегиями: повышением и понижением цен. Прибыль, которую получит каждая, зависит от собственной стратегии и стратегии, выбранной соперником.

Существует четыре возможные комбинации стратегий двух фирм – на рис. 14.1 они показаны ячейками, обозначенными разными буквами. Например, ячейка *C* представляет комбинацию стратегии на понижение цен компании *Uptown* и на повышение цен компании *RareAir*. Поскольку каждая ячейка показывает доход (прибыль) каждой фирмы в результате той или иной комбинации ценовых стратегий обеих фирм, рис. 14.1 называется *платежной матрицей*.

Ячейка *C*, например, показывает, что если компания *Uptown* станет понижать цены, а компания *RareAir* – повышать цены, *Uptown* заработает 15 млн долл. (треугольник темно-зеленого цвета), а *RareAir* – 6 млн долл. (треугольник светло-зеленого цвета).

Еще раз вернемся к понятию взаимозависимости

Данные на рис. 14.1 являются гипотетическими, но их соотношения отражают реальное положение вещей и являются типичными для бизнеса. Напомним, что олигополисты могут увеличивать прибыль и воздействовать на прибыль соперников, меняя стратегию ценообразования. Прибыль каждой фирмы зависит от собственной ценовой стратегии и стратегии соперников. Эта взаимозависимость олигополистов является самым ярким результатом, который демонстрирует рис. 14.1. Если *Uptown* решит повысить цены, ее прибыль составит 12 млн долл., при предположении, что и *RareAir* сделает то же самое (ячейка *A*). Но если *RareAir* в ответ на действия *Uptown* понизит цены (ячейка *B*), она сможет увеличить свою долю рынка и прибыль с 12 млн до 15 млн долл. Рост прибыли *RareAir* произойдет за счет компании *Uptown*, прибыль которой сократится с 12 млн до 6 млн долл. Стратегия на повышение цен компании *Uptown* будет удачной только в том случае, если компания *RareAir* последует примеру своего соперника и повысит цены.

Рис. 14.1

Получение прибылей олигополией, состоящей из двух фирм (млн долл.). Каждая фирма может применить одну из двух возможных ценовых стратегий. Стратегия компании *RareAir* показана в верхней части матрицы, а стратегия компании *Uptown* – в левой части. Каждая из обозначенных буквами ячеек платежной матрицы отражает одну из комбинаций стратегий этих компаний и прибыль каждой из фирм в случае реализации данной комбинации.

Сговор

Рисунок 14.1 также позволяет сделать предположение, что олигополисты часто могут выигрывать от **сговора**, т.е. сотрудничества друг с другом. Можно продемонстрировать выгоду от сговора, сначала допустив, что обе фирмы (на рис. 14.1), действуя независимо, выбирают стратегию высоких цен. В результате каждая из них получит 12 млн долл. (ячейка *A*).

Обратите внимание, что и *RareAir*, и *Uptown* могут увеличить свою прибыль, переключившись на стратегию низких цен (ячейка *B* или *C*). Фирма, следующая стратегии низких цен, увеличит свою прибыль до 15 млн долл., а прибыль фирмы, следующей стратегии высоких цен, уменьшится до 6 млн долл. Для этой фирмы также выгоднее снизить цены, так как в этом случае ее прибыль возрастет с 6 млн до 8 млн долл. (ячейка *D*). Таким образом, независимое переключение от одной стратегии к другой приводит к снижению прибыли обеих фирм с 12 млн (ячейка *A*) до 8 млн долл. (ячейка *D*).

В действительности независимые действия участников олигополии также могут приводить к конкурирующим друг с другом стратегиям низких цен. Независимые олигополисты конкурируют друг с другом через политику цен, что ведет к падению цен и сокращению прибылей компаний. Это, безусловно, выгодно потребителям, но не олигополистам, чьи прибыли сокращаются.

Как олигополисты могут избежать снижения прибыли (ячейка *D*)? Ответ заключается в том, что, вместо того чтобы устанавливать цены на конкурентной основе, т.е. независимо друг от друга, они могут сговориться. В нашем примере фирмы могут договориться и проводить единую стратегию высоких цен. В результате прибыль каждой фирмы увеличится с 8 млн (ячейка *D*) до 12 млн долл. (ячейка *A*).

Стимулы для махинаций

Платежная матрица объясняет, почему у олигополиста может возникнуть очень сильное желание нарушить соглашение о сговоре. Предположим, компании *Uptown* и *RareAir* договорились проводить единую политику повышения цен, благодаря чему каждая из них заработает по 12 млн долл. прибыли (ячейка *A*). Однако обе фирмы готовы нарушить соглашение относительно единой ценовой политики, так как, снизив в одностороннем порядке цены, можно увеличить свою прибыль до 15 млн долл. Если *Uptown* тайным образом нарушит соглашение, пони-

Рассмотрим следующую ситуацию...

«Дилемма заключенного»

Описанная здесь игра относится к так называемой игре «дилемма заключенного», так как по своей сути она похожа на ситуацию, когда два человека (давайте назовем их Бен и Эл) украли бриллиант, а затем полиция их задержала и считает основными подозреваемыми в совершении этого преступления. Однако улики против них слабые, хотя Бен и Эл об этом не знают. В этой ситуации лучшее, на что могут рассчитывать полицейские, чтобы получить подтверждение виновности подозреваемых, – добиться признания одного из них в совершении преступления. Полиция помещает Бена и Эла в разные камеры и каждому из них предлагает одну и ту же сделку: «Признайся и получишь за это менее строгое наказание».

В таких условиях каждый из задержанных сталкивается с дилеммой. Если Бен будет молчать, а Эл признается, Бен получит в итоге длительный тюремный срок. Если, наоборот, сознается Бен, а его напарник будет держаться стойко, не повезет ему. Что произойдет? Опасаясь, что другой не выдержит, в конце концов признаются оба, хотя им было бы лучше обоим молчать.

зив цены, структура прибыли будет отражаться не ячейкой *A*, а ячейкой *C*. Прибыль компании *Uptown* возрастет до 15 млн долл., а прибыль компании *RareAir* упадет до 6 млн долл. Если соглашение нарушит *RareAir* (в платежной матрице нужно перейти из ячейки *A* в ячейку *B*), ее прибыль также возрастет до 15 млн долл., при этом прибыль компании *Uptown* упадет до 6 млн долл.

Как вы можете видеть, мошенничество очень выгодно для того, кто его совершает, но наносит большой урон тому, против кого оно направлено. В результате оба игрока предпочтут вернуться в ячейку *D* матрицы, используя стратегию низких цен. (Вставка «Рассмотрим следующую ситуацию..» о «дилемме заключенного» очень созвучна тому, что вы только что прочитали. Кроме того, в приложении к этой главе приведены еще некоторые варианты применения теории игр.)

Краткое повторение 14.1

- Олигопольные отрасли состоят из относительно небольшого числа компаний, производящих однородный или дифференцированный продукт; решения фирм – участниц олигополии зависят друг от друга.
- Барьерами, препятствующими вхождению на рынок в условиях олигополии, служат экономия на масштабах, контроль над патентами или стратегическими ресурсами, способность олигополистов проводить агрессивную ценовую политику. Олигополии возникают вследствие внутреннего роста компаний, слияний либо обоих этих процессов.
- Коэффициент концентрации по четырем компаниям показывает долю (в процентах) четырех крупнейших компаний в общем объеме отраслевых продаж. Индекс Герфиндаля измеряет уровень рыночной власти в отрасли путем суммирования квадратов рыночных долей (в процентах) каждой фирмы в отрасли.
- Теория игр показывает, что: а) ценовые политики олигополии взаимозависимы; б) сговор увеличивает прибыли компаний; в) олигополисты стремятся нарушить сговор.

Три модели олигополии

Чтобы лучше разобраться в механизме формирования цен и объемов продукции в условиях олигополии, мы рассмотрим три различные модели ценообразования: 1) ломаной кривой спроса; 2) ценового сговора; 3) ценового лидерства.

Почему в случае олигополии мы не можем ограничиться одной моделью, как это было при исследовании других рыночных структур? Это объясняется двумя причинами:

- ***Многообразие видов олигополии*** Олигополия охватывает более широкий спектр и большее разнообразие рыночных ситуаций, чем любые другие структуры. Данное понятие включает как «тесную» олигополию, когда на рынке доминируют две или три крупные фирмы, так и «*свободную*» олигополию, когда шесть или семь фирм делят между собой, скажем, 70 или 80% рынка, а остальные компании сражаются за остатки «конкурентного пирога». Олигополия охватывает рынки как стандартизированной, так и дифференцированной продукции. Она включает случаи, при которых фирмы прибегают на рынке к сговору, и случаи, когда участники действуют независимо друг от друга. Понятие олигополии охватывает ситуации, когда барьеры, препятствующие вхождению на рынок, очень высоки, и ситуации другого рода, когда вхождение на рынок не сильно затруднено. Если выразить эту идею более кратко, разнообразие видов олигополии не позволяет выработать единую рыночную модель, объясняющую в общем поведение олигополистов.
- ***Сложности, возникающие из-за взаимозависимости*** Взаимозависимость компаний-олигополистов на рынке значительно усложняет анализ. Поскольку фирмы не могут со всей определенностью предвидеть реакции своих конкурентов, не могут они и абсолютно точно определить собственные кри-

вые спроса и кривые предельного дохода. Но без такой информации фирма даже теоретически, как будет показано ниже, не может установить цену и объем продукции, позволяющие ей максимизировать прибыль.

Несмотря на эти аналитические трудности, у олигополистического ценообразования были обнаружены две взаимосвязанные черты. Во-первых, в условиях макроэкономической стабильности цены на продукцию олигополистических отраслей обычно являются негибкими («жесткими»). При олигополии они изменяются реже, чем при совершенной конкуренции, монополистической конкуренции и в некоторых случаях абсолютной монополии. Во-вторых, когда олигопольные цены меняются, они чаще всего меняются одновременно у всех фирм – участниц олигополии. Это дает основания предполагать, что при назначении или изменении цен в этих отраслях существует тенденция действовать согласованно или в сговоре (что обсуждалось в предыдущем параграфе). Разнообразие типов олигополии и существование взаимозависимости между ее участниками отражено в представленных ниже моделях.

Теория ломаной кривой спроса: участники олигополии не вступают в сговор и действуют независимо друг от друга

Представим, что олигополистическая отрасль состоит из трех фирм (назовем их *Arch*, *King* и *Dave's*), каждой из них принадлежит около трети рынка дифференцированного продукта. Предположим, эти фирмы действуют независимо друг от друга, или, иначе говоря, не идут на сговор о ценах на рынке. Допустим также, что текущая цена на продукцию фирмы *Arch* равна P_0, а объем ее продаж – Q_0, как показано на **рис. 14.2а (Ключевой график)**.

Тогда возникает вопрос: «Как выглядит кривая спроса на продукцию фирмы?» Взаимозависимость и вызываемая ею неопределенность в отношении ответных действий конкурентов делают ответ на этот вопрос трудным. Расположение и форма кривой спроса на продукцию олигополиста зависят от того, как конкурирующие фирмы отреагируют на предпринятое фирмой *Arch* изменение цены. Относительно ответных действий конкурентов фирмы *Arch* существуют два вероятных предположения, которые целесообразно рассмотреть:

- ***Следование новым ценам*** Одна возможность сводится к тому, что фирмы *King* и *Dave's* будут устанавливать свои цены в точном соответствии с любым изменением цены, предпринятым фирмой *Arch*. В этом случае кривые спроса и предельного дохода фирмы *Arch* приблизительно будут выглядеть как D_1 и MR_1 на рис. 14.2а. Почему у них столь резкий наклон? Если фирма *Arch* снижает цену, ее продажи увеличиваются очень незначительно, потому что два конкурента последуют ее примеру и тем самым помешают ей получить какое-нибудь преимущество перед ними за счет цены. Небольшое увеличение продаж, которого добьется *Arch* (и два ее конкурента), происходит за счет других отраслей; фирма *Arch* не увеличит продажи за счет фирм *King* и *Dave's*. Если фирма поднимет цену, ее продажи снизятся совсем немного, так как фирмы *King* и *Dave's* также увеличат свои цены. В результате этого отрасль в целом потеряет некоторый объем продаж в пользу других отраслей, но *Arch* не теряет потребителей, перешедших к *King* и *Dave's*.
- ***Игнорирование изменения цен*** Другая возможная реакция заключается в том, что *King* и *Dave's* будут игнорировать любое изменение цены, предпринятое *Arch*. Тогда кривые спроса и предельного дохода, с которыми сталкивается *Arch*, будут напоминать D_2 и MR_2 на рис. 14.2а. Кривая спроса в этом случае является значительно более эластичной, чем в предыдущем случае. И причины этого ясны. Если *Arch* снизит свою цену, а ее конкуренты нет, она получит требуемый объем продаж в значительной степени за счет двух своих конкурентов, потому что будет продавать продукцию по более низким ценам. Наоборот, если *Arch* поднимет свою цену, а ее конкуренты нет, она потеряет много потребителей, которые перейдут к *King* и *Dave's*, продающим свою продукцию по более низким ценам. Однако вследствие дифференциации продукции продажи *Arch* не падают до нуля, когда она повышает цену; некоторые из ее покупателей будут платить более высокую цену, потому что отдают предпочтение продукту именно этой фирмы.

Смешанная стратегия Какое же наиболее логичное предположение должна сделать фирма *Arch* относительно того, как будут реагировать конкуренты на любое изменение цены с ее стороны? Ответ можно сформулировать так: «Все будет зависеть от направления движения цен». Здравый смысл и наблюдение за деятельностью олигополистических отраслей подсказывают, что при снижении инициатором цен ниже P_0 остальные участники поступят точно так же, поскольку конкуренты хотят помешать фирме, снижающей цену, переманить их потребителей. Но при повышении цен выше P_0 аналогичных действий не последует, так как конкуренты фирмы, повышающей цену, в новых условиях постараются перехватить часть бизнеса, теряемого инициатором повышения цен. Другими словами, левый отрезок светло-зеленого цвета кривой спроса D_2 на рис. 14.2а, характеризующий ситуацию, когда конкуренты игнорируют фирму, как создается впечатление, подходит для повышения цен, а правый отрезок темно-зеленого

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

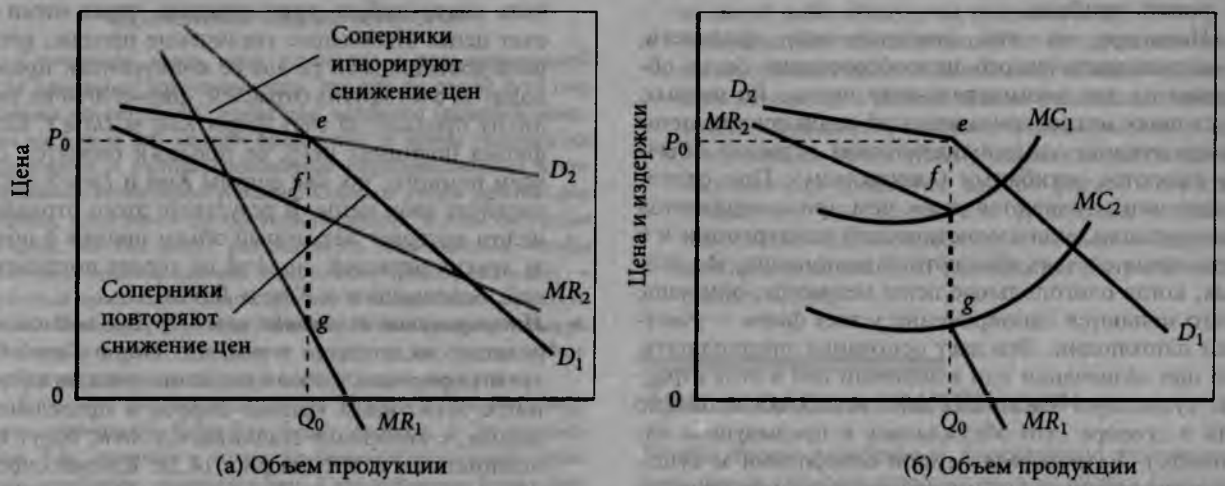


Рис. 14.2

Ломаная кривая спроса. (а) Угол наклона кривых спроса и предельного дохода не вступающего в сговор олигополиста зависят от того, следуют ли конкуренты за изменениями цен на его продукцию относительно текущей цены P_0 (прямые линии D_1 и MR_1) или игнорируют их (прямые линии D_2 и MR_2). (б) Показана ситуация, при которой соперники наверняка проигнорируют увеличение цены, но последуют за ее снижением. Это приводит к тому, что кривая спроса на продукцию олигополиста является ломаной (D_2eD_1), а кривая предельного дохода в середине имеет разрыв (fg). Поскольку любой сдвиг кривой предельных издержек между MC_1 и MC_2 сокращает вертикальный (отмеченный жирным пунктиром) отрезок кривой предельного дохода, никакого изменения цены P_0 или объема продукции Q_0 не произойдет.

Быстрый тест 14.2

1. Предположим, Q_0 на данном рисунке отражает объем годовых продаж фирмы, равный 5 млн ед. продукции. Другие две фирмы в отрасли, состоящей из трех фирм, продают за год 3 млн и 2 млн ед. соответственно. Индекс Герфиндаля для такой отрасли равен:
   а) 100%;
   б) 400%;
   в) 10%;
   г) 3800%.
2. Отрезок D_2e кривой спроса D_2eD_1 на рис. (б) показывает, что:
   а) при повышении фирмой цены на свою продукцию выше P_0 ее совокупный доход снизится;
   б) другие фирмы также увеличат свои цены выше уровня P_0;
   в) повышению цены выше уровня P_0 соответствует кривая предельного дохода MR_1;
   г) продукция отрасли обязательно должна быть стандартизированной.
3. Понижая цены вслед за первой фирмой, ее соперники могут:
   а) увеличить свои доли рынка;
   б) увеличить свой предельный доход;
   в) сохранить свои доли рынка;
   г) снизить свои общие издержки.
4. Сдвиг кривой предельных издержек из положения MC_2 в положение MC_1 на рис. (б) приведет к:
   а) росту цены на продукцию фирмы выше уровня P_0;
   б) снижению совокупной прибыли фирмы при сохранении цены на уровне P_0;
   в) снижению совокупного дохода фирмы при сохранении цены на уровне P_0;
   г) тому, что кривая спроса на продукцию фирмы станет более эластичной.

Ответы: 1г; 2а; 3в; 4б

цвета кривой спроса D_1, характеризующий ситуацию, когда конкуренты следуют за инициатором, является более реалистичным для показа варианта снижения цен. В этом случае логично или, по крайней мере, вполне обоснованно полагать, что олигополист сталкивается с **ломаной кривой спроса**, приблизительно такой, как D_2eD_1 (рис. 14.2б). Спрос выше текущей цены P_0 очень эластичен, ниже этой цены его эластичность существенно снижается, и он может быть даже неэластичным.

Обратите также внимание, что если предположение, что конкуренты будут понижать цены, но игнорировать их повышение, правильное, кривая предельного дохода олигополиста также будет иметь необычную форму. Она будет составлена на рис. 14.2а из двух отрезков – левой части темно-серого цвета кривой предельного дохода MR_2 и правой части темно-серого цвета кривой предельного дохода MR_1. Из-за резких различий в эластичности спроса выше и ниже точки текущей цены происходит разрыв, или то, что мы можем рассматривать как вертикальный отрезок кривой предельного дохода. На кривой предельного дохода MR_2fgMR_1 (рис. 14.2б) этот разрыв показан жирным пунктирным отрезком.

Ценовая негибкость Этот анализ помогает объяснить, почему в олигополистических отраслях, не прибегающих к сговорам, изменения цены могут быть редкими. В основе относительной стабильности лежат причины, связанные как со спросом, так и с издержками.

Если учитывать спрос, ломаная кривая спроса дает каждому олигополисту веское основание полагать, что любое изменение цены приведет к худшему. Если он поднимет цену, значительное число потребителей фирмы ее покинет. Если он снизит цену, продажи увеличатся в лучшем случае очень умеренно. Если снижение цены повышает в какой-то степени валовой доход олигопольной фирмы, то и в этом случае издержки олигополиста могут перекрыть прибыли от этого роста. А если спрос справа от точки Q_0 неэластичен, что вполне возможно, прибыль фирмы, несомненно, упадет. Снижение цены в этом неэластичном диапазоне уменьшит валовой доход фирмы, а производство возросшего объема продукции увеличит общие издержки.

Если учитывать издержки, ломаная кривая предельного дохода позволяет сделать предположение, что даже при значительных изменениях издержек олигополистической фирмы у нее, вполне вероятно, не будет веских причин изменять цену. В частности, все позиции кривой предельных издержек, лежащие между MC_1 и MC_2, как показано на рис. 14.2б, приведут к тому, что фирма примет одно и то же решение в отношении цены и объема продукции. При всех позициях MR по-прежнему будет равным MC при объеме Q_0, а ценой будет P_0.

Критика модели Анализ ломаной кривой подвергается критике по двум основным пунктам. Во-первых, этот анализ не объясняет, почему текущая цена вначале должна равняться P_0 (рис. 14.2). Пожалуй, он только помогает объяснить, почему олигополисты неохотно отступают от существующей цены. Другими словами, ломаная кривая спроса объясняет негибкость цены, но не саму цену.

Во-вторых, когда экономика нестабильна, олигополистические цены не являются настолько негибкими, насколько это следует из теории ломаной кривой спроса. Во время инфляции олигополистические производители поднимают свои цены часто и намного. А во время спадов в экономике некоторые олигополисты снижают цены. При определенных обстоятельствах такие действия приводят к **войне цен**: *последовательным и продолжающимся длительное время снижениям цен соперниками в надежде сохранить свои доли рынка.*

Картели и другие виды сговоров

Рассмотренная нами модель теории игр свидетельствует, что в результате сговора олигополисты могут получить положительный результат. Можно утверждать, что сговор имеет место в том случае, когда фирмы заключают соглашение о том, чтобы зафиксировать цены, разделить рынки или иным образом ограничить конкуренцию между собой. Недостатки и неопределенности модели ломаной кривой спроса олигополии, не прибегающей к сговору, очевидны. Всегда существует опасность, что вспыхнет война цен. В частности, во время всеобщего спада деловой активности у каждой фирмы часть мощностей оказывается незадействованной, и поэтому при увеличении своей рыночной доли она может сократить издержки на единицу продукции. Также всегда существует вероятность, что новая фирма может преодолеть барьеры, препятствующие этому, и инициировать резкое снижение цен, чтобы утвердиться на рынке. Кроме того, тот факт, что ломаная кривая спроса способствует установлению жестких цен, может отрицательно повлиять на прибыль, если в результате общего инфляционного давления издержки растут. Однако, контролируя цены через сговоры, олигополисты могут снижать степень неопределенности, повышать прибыль и, может быть, в какой-то мере мешать появлению на своих рынках новых конкурентов.

Цена и объем продукции Предположим еще раз, что существуют три гипотетические фирмы: *Gypsum*, *Sheetrock* и *GSP*, производящие однородную продукцию – гипсовые панели для внутренней отделки стен. Все три фирмы производят одинаковый продукт и имеют одинаковые кривые издержек. Однако кривая спроса каждой фирмы не определена до тех пор, пока мы не знаем, как ее конкуренты будут реагировать на любое изменение цены. Поэтому да-

вайте предположим, что каждая фирма допускает, что два конкурента будут выравнивать свои цены и при снижении цены, и при повышении. В таких условиях кривая спроса каждой фирмы похожа на кривую D_1, показанную на рис. 14.2а, которая в данном случае является прямой. Поскольку у этих фирм показатели издержек одинаковы, одинаков спрос на их продукцию и поэтому одинаковы показатели предельной выручки, можно утверждать, что рис. 14.3 показывает положение каждой из трех рассматриваемых олигополистических фирм.

Какую комбинацию цены и объема следует выбрать каждой фирме? Если бы фирма *Gypsum* была чистым монополистом, ответ был бы достаточно ясен: произвести объем продукции Q_0, при котором предельный доход равен предельным издержкам, назначить соответствующую цену P_0 и получить максимально достижимую прибыль. Однако у *Gypsum* есть два конкурента, продающих идентичные продукты, и если предположение *Gypsum* о том, что конкуренты будут выравнивать свои цены по ее цене P_0, окажется неверным, последствия для этой фирмы могут быть катастрофическими. Точнее, если фирмы *Sheetrock* и *GSP* назначат цены ниже P_0, тогда кривая спроса D фирмы *Gypsum* сместится немного влево, поскольку ее потенциальные потребители перейдут к конкурентам, которые станут теперь продавать тот же продукт по более низкой цене. Конечно, *Gypsum* может ответить тем же самым, снизив свою цену, но это вызовет перемещение всех трех фирм вниз по кривым спроса, уменьшение их прибыли и, может быть, даже приведет их к определенной точке, в которой средние общие издержки превысят цену.

Поэтому возникает вопрос: «Захотят ли *Sheetrock* и *GSP* назначить цену ниже P_0?» При сделанных нами предположениях и с учетом того, что *Gypsum* практически ничего не остается, кроме как выравнивать свою цену по любой цене ниже P_0, которую могут установить *Sheetrock* и *GSP*, ответ будет отрицательным. Столкнувшись с теми же самыми условиями спроса и издержек, *Sheetrock* и *GSP* сочтут, что их интересам отвечают Q_0 единиц продукции и цена P_0. Это любопытная ситуация: каждая фирма считает наиболее выгодным назначать одну и ту же цену P_0, но только если ее конкуренты действительно будут делать то же самое! Как могут три фирмы реализовать решение о цене P_0 и количестве Q_0, в котором каждая остро заинтересована? Как это может быть сделано на практике, чтобы все три фирмы могли избежать менее прибыльных результатов, связанных либо с более высокими, либо с более низкими ценами?

Ответ очевиден: у всех этих фирм имеется серьезная причина вступить в сговор, т.е. назначить одинаковую цену P_0. Помимо того что такие действия приводят к снижению вероятности возникновения ценовых войн, каждая фирма в этом случае будет получать максимальную прибыль [$= (P_0 - A_0) \times Q_0$].

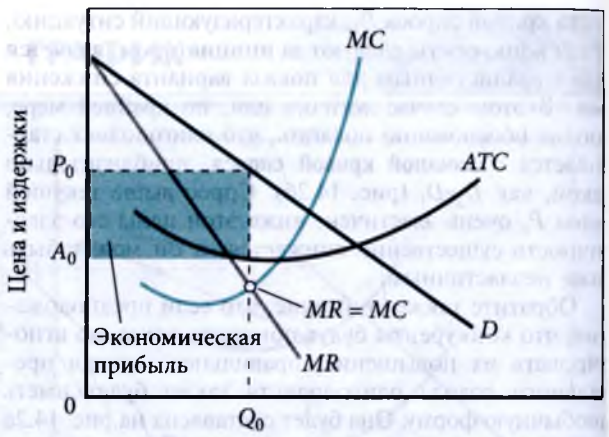


Рис. 14.3

Сговор и тенденция к совместной максимизации прибыли. Если олигополисты имеют дело с одинаковыми или очень похожими условиями спроса и формирования издержек, они могут заключить соглашение, ограничивающее их совместный объем продукции и устанавливающее единую цену на рынке. Каждая фирма в этом случае ведет себя так, будто бы она чистый монополист, устанавливающий объем выпуска Q_0 и цену P_0. Такая комбинация цены и объема выпуска максимизирует прибыль каждого олигополиста (прямоугольник зеленого цвета) и, следовательно, их общую, или совместную, прибыль.

Для общества же результат сговора, вероятно, будет приблизительно таким же, как если бы отрасль была абсолютной монополией, хотя и состоящей из трех одинаковых предприятий.

Явный сговор: картель ОПЕК Указанные соглашения могут реализовываться в самых разных формах. Наиболее полной формой сговора является **картель** – группа производителей, которая обычно заключает формальное письменное соглашение относительно цены и объема продукции каждого производителя. В целях поддержки согласованной цены объем продукции должен контролироваться, а рынок должен быть разделен. Сговор в таком случае является открытым, т.е. деятельность участников картеля осуществляется на виду у остальных.

Наиболее известным успешно действовавшим международным картелем недавних лет была ОПЕК (Организация стран – экспортеров нефти), состоящая из 12 членов (см. «Международный ракурс 14.1»). ОПЕК добывает 41% всей мировой нефти и поставляет на международный рынок около 43% всей нефти. ОПЕК в некоторых ситуациях очень резко реагировала на изменения цен нефти, снижая или увеличивая ее предложение. В 1973 г., например, после

Международный ракурс 14.1

14 стран – участниц ОПЕК: ежедневное производство нефти по состоянию на декабрь 2015 г.

Страны ОПЕК производят около 34% всей нефти в мире и продают 34% нефти на мировых рынках.

Страна ОПЕК	Нефть, баррелей
Саудовская Аравия	10 088 000
Ирак	4 309 000
Объединенные Арабские Эмираты	2 895 000
Иран	2 882 000
Кувейт	2 708 000
Венесуэла	2 348 000
Нигерия	1 789 000
Ангола	1 751 000
Алжир	1 103 000
Индонезия	693 000
Катар	674 000
Эквадор	551 000
Ливия	394 000
Габон	219 000

Источник: OPEC, OPEC Monthly Oil Market Report, January 2016.

падения цены нефти более чем в три раза этой организацией было принято решение о значительном сокращении ее производства. Подобная ситуация сложилась и в конце 1990-х годов, но тогда предложение нефти резко сократили страны, не входящие в ОПЕК, в результате за 15 месяцев цена на нее выросла с 11 долл. до 34 долл. за баррель.

Ограничения, введенные ОПЕК на объемы поставляемой нефти, стали одним, но не самым сильным, из факторов, вызвавших увеличение цен на нефть в 2005–2008 гг. В те же годы одновременно быстро рос спрос на нефть в Китае. Все это, а также неопределенность предложения, вызванная вооруженными действиями на Ближнем Востоке, привели к тому, что цена нефти выросла с 40 долл. до 140 долл. за баррель. Однако рецессия, начавшаяся в декабре 2007 г., привела с сокращению спроса на нефть и падению цены на нее примерно до 40 долл. за баррель. Очевидно, что ОПЕК непричастна к этому. Но если бы обстоятельства изменились, ОПЕК, несомненно обладающая рыночной мощью, могла бы удерживать цену на нефть на уровне существенно выше предельных издержек ее производства.

Неявные разновидности сговора: примеры последнего времени В США картели являются незаконными структурами, и поэтому соглашения о сговоре заключаются втайне и не являются открытыми. Однако имеются многочисленные примеры их создания, о чем свидетельствуют антитрестовские (антимонопольные) судебные иски. В 2011 г. *Whirlpool*, основанная в США, *Panasonic* со штаб-квартирой в Японии, датская фирма *Danfoss* и итальянская компания *Appliance Components* были оштрафованы более чем на 200 млн долл. за попытку создать международный картель, который мог бы установливать мировые цены на компрессоры холодильников. В 2012 г. несколько японских производителей автозапчастей признали себя виновными в фальсификации заявок, которые они предоставили крупному автопроизводителю. Заговорщики использовали меры для сохранения их действий в секрете, включая использование кодовых имен и инструктирование участников, чтобы уничтожить доказательства сговора.

Можно привести множество других примеров, когда подобные тайные соглашения организуются более искусно. **Негласные договоренности**, иногда также называемые по традиции джентльменскими соглашениями, часто достигаются на коктейльных вечеринках, во время игры в гольф, по телефону или на собраниях торгово-промышленных ассоциаций, где конкурирующие фирмы устно договариваются о цене на продукт, в результате чего рыночная доля каждого продавца устанавливается на основе неценовой конкуренции. Хотя подобные соглашения тоже приходят в столкновение с антитрестовскими законами и приводят к серьезным личным проблемам и наказаниям не только отдельных людей, но и корпораций, их трудно обнаружить, а без этого предъявить иск бывает очень сложно.

Препятствия для сговора На практике картели и подобные им соглашения трудно и создать, и сохранить. Давайте кратко обсудим несколько важных барьеров, мешающих подобным сговорам.

Различия в спросе и издержках Когда издержки и спрос на продукты олигополистов различаются, достичь соглашения о цене становится еще сложнее. Можно было бы ожидать, что так обстоит дело лишь тогда, когда продукты дифференцированы и часто меняются с течением времени. Но фактически даже при очень стандартизированных продуктах фирмы имеют разные рыночные доли и действуют с различной степенью производственной эффективности. Поэтому маловероятно, что даже производящие однородные продукты олигополисты имеют в полной мере одинаковые кривые спроса и издержек.

И в том и в другом случае различия в издержках и спросе означают, что различаются и цены, макси-

мизирующие прибыль для каждой фирмы. Из-за этого единой цены, в полной мере приемлемой для всех, не существует, а ведь именно на этом допущении построен рис. 14.3. В результате вероятность заключения соглашения о ценах зависит от способности сторон достигать компромиссов, идти на уступки и добиваться взаимопонимания. На практике достичь этого чрезвычайно трудно, и поэтому такая ситуация становится барьером, препятствующим достижению сговора.

Число фирм При прочих равных условиях, чем больше число фирм, тем труднее достичь картельного или какого-либо другого аналогичного соглашения о ценах. Договориться о ценах трем или четырем производителям, которые контролируют весь рынок, намного проще, чем 10 фирмам, каждая из которых обладает приблизительно 10% рынка, или в ситуации, когда «Большая тройка» имеет, скажем, 70% рынка, в то время как их конкурентное окружение из 8 или 10 небольших фирм яростно сражается за оставшуюся часть рынка.

Мошенничество Как ясно из рассмотренной выше модели, разработанной на основе теории игр, вступившие в сговор олигополисты испытывают искушение тайно снизить цены, чтобы за счет этого расширить продажи и получить дополнительную прибыль. Сложность такого мошенничества заключается в том, что покупатели, которые приобретают продукцию по высоким ценам, могут узнать о продажах по более низким ценам и потребовать того же. Или покупатели, получающие ценовые скидки у одного олигополиста, могут использовать эти скидки как средство для получения еще больших ценовых скидок у его конкурентов. Попытка покупателей противопоставить продавцов друг другу может привести к войне цен между фирмами. Таким образом, хотя сговоры на олигопольном рынке потенциально прибыльны, со временем они становятся опасными для фирм, которые их заключили. Чтобы соглашение с большей вероятностью было успешным, стороны должны воздержаться от искушения его нарушить, так как любые попытки мошенничества легко обнаруживаются, после чего следует то или иное наказание «нарушителя конвенции». При таких обстоятельствах тайно договаривающиеся стороны действительно реже идут на обман, по крайней мере в том, что касается цен.

Экономический спад Обычно спад деловой активности является врагом сговора, потому что внезапно и резко сокращающиеся рынки вызывают рост средних общих издержек. Другими словами, если прибегнуть к языку специалистов, когда в условиях экономического спада кривые спроса и предельного дохода олигополистов сдвигаются влево (см. рис. 14.3), каждая фирма на своей кривой средних общих издержек переходит влево и вверх – на более высокий уровень. Теперь фирмы сталкиваются с тем, что часть их производственных мощностей оказывается незагруженной, объем продаж снижается, издержки на единицу продукции растут, прибыли падают. В таких условиях компании, чтобы избежать серьезных сокращений прибыли (а возможно, и убытков), снижают цены в надежде увеличить продажи за счет конкурентов.

Возможность вхождения в отрасль Повысившиеся цены и прибыли, которые являются результатом сговора, могут способствовать привлечению в отрасль новых фирм, включая иностранные. Это, в свою очередь, увеличивает рыночное предложение, но снижает цены и прибыли. Следовательно, успешный сговор требует того, чтобы заключающие соглашение олигополисты были в состоянии блокировать появление на рынке новых производителей.

Правовые препятствия: антитрестовское законодательство Американские антитрестовские законы запрещают и образование картелей, и тот вид тайного соглашения об установлении цен, который мы обсуждали. Именно в силу этих причин в США стал применяться другой способ контроля за ценами.

Модель ценового лидерства

Ценовое лидерство представляет собой способ неявной координации цен олигополистами, позволяющий им не вступать напрямую в незаконный сговор. Этот способ координации цен исключает формальные соглашения и тайные встречи. На практике он заключается в том, что доминирующая фирма, обычно наиболее крупная или эффективная в отрасли, выступает инициатором пересмотра цен, а остальные компании более или менее автоматически следуют за лидером. Во многих сферах производства, таких как сельскохозяйственное машиностроение, производство цемента, меди, типографского оборудования, стеклянной тары, стали, пива, удобрений, сигарет и консервных банок, применяется или до недавнего времени применялась система ценового лидерства.

Тактика лидерства Исследование ценового лидерства в самых разных отраслях показывает, что лидер скорее всего избирает одну из следующих тактик.

Редкие изменения цен Так как изменения цен всегда влекут за собой некоторый риск того, что соперники не последуют за инициатором, они происходят нечасто. Ценовой лидер не будет менять цену в ответ на мелкие текущие колебания спроса и издержек. Цена будет изменена только тогда, когда спрос и издержки изменятся значительно и во всей отрасли, например повысится заработная плата в отрасли, увеличатся налоги или цены одного из основных ресурсов, допустим, энергии. Так, в автомобильной промышленности изменения цен традиционно происходят каждую осень, когда на рынке предлагаются новые модели.

Сообщения О грядущих изменениях цен лидер обычно сообщает всей отрасли в речах, произносимых руководителями, в интервью прессе, в пресс-релизах. Высказываясь о необходимости повышения цен, ценовой лидер тем самым неформально старается заключить соглашение со своими конкурентами по поводу величины фактического повышения цен.

Ограничивающее ценообразование Ценовой лидер не обязательно выбирает такую цену, которая максимизирует краткосрочную прибыль для отрасли. Причина состоит в том, что отрасль может не хотеть вхождения в нее новых фирм. Когда барьеры, препятствующие вхождению, основаны на преимуществах в издержках (эффекте масштаба) уже действующих на рынке фирм, то эти барьеры могут быть преодолены вновь входящими фирмами, если цена продукции, установленная ценовым лидером, поддержанным остальными основными участниками, будет достаточно высокой. При высоких ценах некоторые новые фирмы, даже относительно неэффективные из-за своего небольшого размера, могут выжить и закрепиться в отрасли. Чтобы не стимулировать высокой ценой новых потенциальных конкурентов и поддерживать текущую олигополистическую структуру отрасли, цена может быть установлена ниже уровня, максимизирующего краткосрочную прибыль. Стратегия установления цены, которая блокирует вхождение в отрасль новых фирм, называется *ограничивающим ценообразованием*.

Сбои стратегии ценового лидерства: ценовые войны Система ценового лидерства в условиях олигополии иногда может нарушаться, по крайней мере на какое-то время. Изредка даже могут возникать ценовые войны. Наглядным примером провала системы ценового лидерства является ситуация в производстве хлопьев для завтрака, где ценовым лидером традиционно выступала компания *Kellogg*. Компания *General Mills* нанесла удар по лидерству *Kellogg* в 1995 г., когда снизила цены на свои хлопья на 11%. В 1996 г. компания *Post* ответила на это 20%-м снижением, что затем сделала и компания *Kellogg*. Чтобы не дать себя обойти, *Post* снизила цены еще на 11%.

Приведем еще один пример. В октябре 2009 г. в период рождественских распродаж компания *Walmart* повысила цены на 10 новых бестселлеров до 10 долл. за каждый. *Amazon.com*, напротив, снизила цены. В ответ *Walmart* снизила цены до 9 долл. за книгу. *Amazon.com*, в свою очередь, на каждую из этих книг снизила цену до 8,99 долл.! Затем и *Walmart*, и *Amazon.com* снизили цены до 8,98 долл. за книгу. Результатом этой ценовой войны стало снижение цен до уровня, который не покрывал издержки обеих фирм на приобретение и продажу данных книг.

Большинство ценовых войн когда-нибудь кончаются. Когда все фирмы осознают, что низкие цены серьезно подрывают их прибыль, они вновь возвращаются к политике ценового лидерства одной из ведущих фирм на рынке. Начинает повышать цены фирма-лидер, за ней то же самое делают и все остальные компании.

Краткое повторение 14.2

- В теории, при ломаной кривой спроса, цена на продукцию олигополии является относительно негибкой, поскольку олигополист предполагает, что его соперники последуют за ним и также снизят цены, если он пойдет на это первым, однако повышение цены проигнорируют.
- Участники картеля договариваются о разделе рынка и устанавливают единую цену, чтобы максимизировать общую прибыль членов картеля, и действуют так, словно они все являются филиалами абсолютной монополии.
- Сговор между участниками олигополии затруднен в силу: а) различий в условиях спроса на рынке и издержек продавцов; б) сложности координации объемов производства участников; в) существования возможностей нарушения сговора; г) стремления нарушать соглашения в периоды циклических спадов; д) возможностей вступления на рынок новых фирм; е) действия антимонопольного законодательства.
- Ценовое лидерство означает неформальное соглашение между участниками олигополии следовать за изменениями цен, проводимыми по инициативе фирмы-лидера (обычно самой крупной в отрасли).

Олигополия и реклама

Как уже отмечалось выше, олигополисты пытаются избегать ценовой конкуренции и могут осуществлять сговор, фиксирующий рыночные цены. В то же время доля рынка, принадлежащего каждой фирме, обычно зависит от улучшений ее продукта и характера рекламы. Это утверждение основано на двух соображениях:

- Разработки нового продукта и рекламные кампании труднее копировать, чем снижать цены. Что же касается чисто ценовых действий, соперники могут без труда их повторить и быстро снизить цены, что лишает инициатора потенциальных преимуществ. И наоборот, совершенствование продукции и успешная реклама могут дать более устойчивое преимущество в наращивании доли рынка компании. Эти действия и их результаты нельзя повторить так же быстро и в полном объеме, как снижение цен.
- У олигополистов есть значительные финансовые ресурсы, позволяющие им совершенствовать выпускаемую продукцию и проводить рекламные кампании. Для большинства олигополистов экономическая прибыль, полученная в прошлом,

может помочь финансировать текущую рекламу и разработки новой продукции.

Разработки продукта (или в более широком смысле – «исследования и разработки») являются предметом анализа гл. 15, и поэтому здесь мы сосредоточим внимание только на рекламе. В 2014 г. годовые расходы на рекламу в американской экономике, по оценкам, составили 141 млрд долл., а ежегодные расходы на рекламу в мире в целом превысили 539 млрд долл. Так же как и *компании, действующие в условиях монополистической конкуренции, олигополистические структуры активно занимаются рекламой.* В табл. 14.2 перечислены 10 самых крупных в США (по состоянию на 2008 г.) рекламодателей.

В зависимости от обстоятельств реклама может влиять на цены, конкуренцию и эффективность как позитивно, так и негативно. Хотя в этой главе мы основное внимание уделим рекламе, проводимой олигополистическими фирмами, использованный здесь анализ в равной степени пригоден и для рекламы в отраслях с монополистической конкуренцией.

Позитивные эффекты рекламы

Чтобы принимать рациональные (эффективные) решения, потребители нуждаются в информации о характеристиках товаров и услуг и их ценах. В этом отношении реклама – дешевый способ получения такой информации. Предположим, вам нужно купить фотоаппарат высокого качества, а под рукой нет газеты или журнала, рекламирующего этот товар. Чтобы сделать рациональный выбор, вам придется несколько дней походить по магазинам и сравнивать цены и характеристики различных марок фотоаппаратов. Такой поиск повлечет за собой как прямые затраты (расходы на бензин, парковку и т.д.), так и косвенные (цена вашего времени). Предоставляя информацию о доступных вариантах, реклама и продвижение в Интернете сокращают время поисков нужного товара и минимизируют эти затраты.

Таблица 14.2

Десять крупнейших рекламодателей США, 2014 г.

Компания	Расходы на рекламу, млн долл.
Procter & Gamble	4607
AT&T	3272
General Motors	3120
Comcast	3029
Verizon	2526
Ford Motor	2467
American Express	2364
Fiat Chrysler	2250
L'Oreal	2158
Walt Disney	2109

Источник: Advertising Age, **www.adage.com**.

К тому же предоставляя информацию о различных конкурирующих между собой товарах, реклама уменьшает монопольную власть над рынком отдельных производителей. В реальной жизни реклама часто ассоциируется с внедрением новых продуктов, призванных конкурировать с уже предлагаемыми на рынке марками. Могли ли компании *Toyota* и *Honda* так решительно потеснить на рынке американские автомобили, если бы они не проводили активной рекламной кампании? Могли ли *Toyota* или *Honda* бросить такой мощный вызов производителям автомобилей из США без рекламы? Сумела бы *Federal Express* перехватить значительную долю рынка у *UPS* и *U.S. Postal Service* (последняя вообще является Почтовой службой США), если бы не тратила на рекламу значительные суммы?

При таком подходе реклама становится направлением, повышающим эффективность деятельности. Это относительно дешевое средство обеспечения потребителей полезной информацией, снижающее их затраты на поиск нужных товаров. Усиливая конкуренцию, реклама повышает экономическую эффективность. Облегчая внедрение новых продуктов, реклама ускоряет технологический прогресс. Способствуя росту объемов продукции, реклама позволяет фирмам получать экономию на масштабах и, следовательно, снижает их долговременные средние общие издержки.

Потенциально негативные воздействия рекламы

Разумеется, воздействие рекламы не всегда является положительным. Значительная часть рекламы нацелена на манипуляцию вкусами потребителей, т.е. пытается убедить их изменить свои предпочтения в пользу рекламируемого продукта. Телевизионный ролик с популярной личностью, пьющей определенную марку безалкогольного напитка и предлагающей вам также делать это, содержит немного полезной информации о цене или качестве продукта, а порой и вообще не упоминает об этих важных характеристиках. Кроме того, реклама иногда основана на недостоверных или спорных утверждениях, которые только путают, а не просвещают потребителей. В некоторых случаях реклама действительно может убедить потребителей платить больше за широко пропагандируемые товары, хотя их качество хуже, и отвергать лучшие, более дешевые, но слабо рекламируемые товары. Например, специалисты журнала *Consumer Reports* установили, что активно рекламируемое высококачественное масло для моторов со специальными присадками оказывается функционально ничуть не лучше, чем более дешевые марки масла.

Часто фирмы при помощи рекламы формируют привязанность потребителей к тому или иному бренду, тем самым укрепляя собственную монопольную власть (см. вставку «Международный ракурс 14.2»). В результате они увеличивают продажи, расширяют свою долю рынка и получают более высокие прибыли. Возросшие прибыли позволяют еще активнее развивать рекламу и далее увеличивать долю рынка фирмы и ее прибыль. Со временем потребители могут потерять преимущества конкурентных рынков и столкнуться со всеми недостатками монополизированных рынков. К тому же для продвижения своих товаров новые потенциальные участники рынка вынуждены нести громадные издержки на рекламу. Таким образом, объем расходов на рекламу становится барьером для вхождения новых участников на рынок.

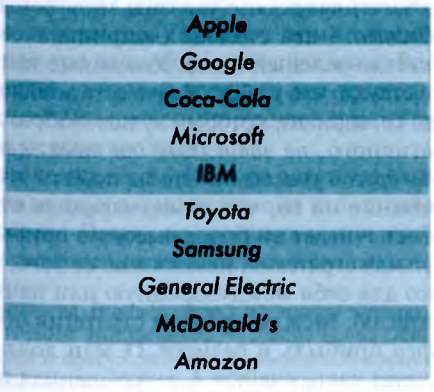
В некоторых случаях реклама даже может стать механизмом ухудшения состояния бизнеса. Так, рекламная кампания одной из сетей закусочных, продающих гамбургеры, может быть сведена на нет столь же затратными кампаниями, проводимыми конкурентами. В результате спрос на продукцию каждой фирмы в секторе фастфуда останется неизменным. Небольшой прирост продаж гамбургеров, если он вообще последует в результате проведения кампании, практически не повлияет на рыночную долю каждой фирмы, но издержки и цена гамбургеров возрастут.

Международный ракурс 14.2

Десять ведущих брендов мира, 2015 г.

Здесь представлена первая десятка брендов, отобранных по четырем критериям: величина рынка в своей категории продукции, привлекательность для различных возрастных групп и национальностей в масштабах всего мира, лояльность покупателей к бренду и способность бренда выделить продукт среди продуктов своего класса.

Мировая десятка брендов



Источник: Interbrand, **www.brandchannel.com**. Данные по состоянию на 2015 г.

Если реклама приводит к росту монопольной власти или становится вредной для проводящей ее компании, она перестает быть экономически эффективной.

Олигополия и эффективность

Является ли олигополия эффективной рыночной структурой с общественной точки зрения? К чему приводят решения олигополиста в области цен и объемов производства в сравнении с поведением фирм в условиях совершенной конкуренции, а именно, выполняется ли известное равенство $P = MC = \min ATC$?

Производственная эффективность и эффективность распределения

Многие экономисты считают, что эффективность в ряде олигопольных отраслей примерно такая, как это показано на рис. 14.3. Данное утверждение опирается на очевидные факты: многие олигополисты год за годом получают значительную экономическую прибыль. В этом случае олигополист поддерживает производство на уровне, на котором цена превышает предельные и средние общие издержки. Более того, объем продукции олигополиста несколько ниже того уровня, который требуется для достижения минимальных средних общих издержек производства. Это означает, что в условиях олигополии ни эффективности производства, когда $P = \min ATC$, ни эффективности распределения (аллокативной эффективности), когда $P = MC$, не достигается.

Некоторые аналитики утверждают, что олигополия даже менее желательна, чем совершенная монополия, потому что в стремлении уменьшить злоупотребление рыночной властью полные монополии в США обычно подвергаются государственному регулированию. Неформальный же сговор олигополистов может привести к ценам и уровню производства, аналогичным совершенной монополии, и в то же время сохранять видимость независимости и конкуренции.

Дополнительные характеристики

Помимо сказанного выше, при анализе олигополий следует учитывать наличие следующих трех факторов:

- ***Возросшая иностранная конкуренция*** В последние десятилетия иностранная конкуренция усилилась во многих олигопольных отраслях, в частности в сталелитейной и автомобильной промышленности, в производстве фотопленки, электробритв, подвесных моторов, копировальной техники. Это помогло уменьшить значение таких удобных форм соглашений между участниками олигополии, как

ценовое лидерство, и во многом стимулировало развитие конкурентного ценообразования.

- ***Лимитирующее ценообразование*** Как вы помните, чтобы затруднить вхождение на рынок, олигополисты могут поддерживать цены ниже уровня, необходимого для максимизации прибыли в краткосрочном плане. В этом случае потребители и общество могут воспользоваться преимуществами конкуренции (цены приближаются к предельным издержкам и минимальным средним общим издержкам), даже не имея этой конкуренции на практике, поскольку настоящая совершенная конкуренция предполагает свободное вхождение на рынок новых участников.
- ***Технологический прогресс*** Со временем олигополии могут способствовать более быстрому появлению новых продуктов и новых технологий, чем это происходило бы в той же отрасли, но организованной на началах совершенной конкуренции. Олигополисты накапливают значительные экономические прибыли, которые могут использоваться для финансирования дорогостоящих исследований и разработок (НИОКР). Более того, существование высоких входных барьеров служит олигополисту гарантией того, что он сможет в полной мере воспользоваться плодами своих успешных НИОКР. Поэтому краткосрочная экономическая неэффективность олигополистов может со временем частично или полностью быть компенсирована их вкладом в совершенствование продукции, снижение цен и издержек. Более подробно о динамических аспектах соперничества мы поговорим в гл. 15.

Краткое повторение 14.3

- Олигополисты предпочитают неценовую конкуренцию, потому что (а) разные варианты рекламы и продукта труднее сопоставить, чем изменение цен, и (б) олигополисты часто имеют достаточные ресурсы для финансирования неценовой конкуренции.
- Реклама может уменьшить монопольную власть, предоставляя потребителям полезную информацию о существующих продуктах и сообщая о новых продуктах.
- Реклама может нанести ущерб потребителям и конкурентам путем продвижения монопольной власти и создания барьеров для входа на рынок.

Теория игр и стратегическое поведение

Мы уже видели, чем теория игр полезна для объяснения взаимной зависимости и стратегического поведения олигополистов. В этом приложении рассматривается ряд дополнительных прикладных вопросов теории игр, относящихся к олигополии.

Одноразовая игра: стратегии и равновесие

Рассмотрим рис. 14.4, на котором перечисляются стратегии и результаты двух вымышленных производителей чипов компьютерной памяти, называемых динамической памятью (*DRAM* — от *dynamic random-access memory*). Пусть это будут *Chipco* – единственный производитель этих чипов в Соединенных Штатах и *Dramco* – единственный производитель таких чипов в Китае. Каждая фирма может воспользоваться одной из двух альтернативных стратегий: международной, при которой она конкурирует непосредственно с другой фирмой в обоих государствах; и национальной, при которой она продает свою продукцию только в своей стране.

Поскольку фирмы выбирают свои оптимальные стратегии в ходе одного периода и не рассматривают взаимодействия, возможные в последующие временные периоды, матрица возможных игр и результатов, показанная на рис. 14.4, относится к **одноразовой игре**. Эта игра также относится к категории **игр с одновременно осуществляемыми ходами**, поскольку фирмы выбирают свои стратегии в одно и то же время, и **игр с положительной суммой**, т.е. является игрой, при которой сумма результатов обеих фирм (в данном случае прибыли) положительна. И наоборот, чистый выигрыш в **игре с нулевой суммой** является нулевым, поскольку выигрыш одной фирмы равен проигрышу другой, а в **игре с отрицательной суммой** итоговый результат является отрицательным. В некоторых играх с положительной суммой обе фирмы могут иметь положительные результаты. Именно этот случай представлен на рис. 14.4.

Чтобы определить оптимальную стратегию, *Chipco* анализирует два ряда матрицы отдачи (темно-зеленые по цвету части ячеек, где указаны миллионы долларов), а *Dramco* – два столбца (матрицы ячеек окрашены в светло-зеленый цвет). Указанные там цифры свидетельствуют, что у обеих фирм есть **доминирующая стратегия**, т.е. вариант, который лучше любого другого, альтернативного, *не зависящий от того, как будет вести себя другой участник*. Чтобы понять это, обратите внимание на то, что международная стратегия *Chipco* обеспечивает ей более высокую прибыль, чем национальная стратегия, независимо от того, выберет ли *Dramco* для себя международную или национальную стратегию. Международная стратегия обеспечивает *Chipco* прибыль в размере 11 млн долл. (этому соответствует часть ячейки *A*, выкрашенная в темно-зеленый цвет), если *Dramco* также воспользуется международной стратегией, а если *Dramco* воспользуется

Рис. 14.4

Одноразовая игра. В этой игре с положительной суммой, которая проводится в течение лишь одного периода, доминирующей альтернативой для *Chipco* является международная стратегия, которая лучше любой другой стратегии, независимо от того, какой вариант выберет *Dramco*. Одновременно и для *Dramco* доминирующей также является международная стратегия. Когда обе фирмы выбирают международные стратегии, результатом игры является ячейка *A*, при которой каждая фирма получает по 11 млн долл. прибыли. Поскольку ни одна из фирм сама, независимо от другой, не хочет уходить от этого варианта и учитывает стратегию другого участника, результаты в ячейке *A* соответствуют равновесию Нэша.

национальной стратегией, национальная стратегия принесет *Chipco* прибыль в 20 млн долл. (темно-зеленая часть ячейки *B*). Возможные 11 млн и 20 млн долл., которые может в этом случае получить *Chipco*, несомненно лучше, чем 5 млн (ячейка *C*) и 17 млн долл. (ячейка *D*), которые были бы получены, если бы эта компания выбрала для реализации национальную стратегию. Поэтому доминирующей для *Chipco* является международная стратегия. Воспользовавшись той же самой логикой, мы приходим к выводу, что для *Dramco* доминирующей стратегией также является международная.

В этом конкретном примере результат игры (ячейка *A*) в виде двух доминирующих стратегий отражает **равновесие Нэша**, т.е. результат, при котором ни один из соперников не хочет от него отказываться[1].

[1] Равновесие Нэша названо по имени ученого, обнаружившего первым этот феномен, – Джона Нэша (*John F. Nash*). Жизнь Нэша и присуждение ему Нобелевской премии положены в основу художественного фильма *Прекрасный ум* (*A Beautiful Mind*), режиссером которого был Рон Ховард (*Ron Howard*), а в главной роли снялся Расселл Кроу (*Russell Crowe*).

При равновесии Нэша оба конкурента понимают, что их текущая стратегия является оптимальной, если *учитывать действия, выбираемые другим участником*. Равновесие Нэша – единственный результат в матрице отдачи, приведенной на рис. 1, из тех, которого можно достичь, являющийся стабильным, и поэтому он сохраняется[2].

Достоверные и пустые угрозы

В поиске оптимальных стратегий *Chipco* и *Dramco* делают вывод, что они могли бы повысить свою прибыль с 11 млн до 17 млн долл., если бы сумели договориться и обе перешли бы на национальные стратегии (ячейка *D*), а не заниматься индивидуально реализацией международных стратегий (ячейка *A*). Скорее всего национальные стратегии привели бы к тому, что фирмы стали бы чистыми монополистами в своих странах, и благодаря этому каждая из них могла бы установить более высокие цены и добиться большей прибыли. Однако, если такое соглашение по разделу территорий было бы принято, у каждой фирмы возник бы стимул смошенничать, воспользовавшись условиями этого соглашения, и тайно продавать производимую ими продукцию на территории другой страны. Это на какое-то время перевело бы игру либо в ячейку *B*, либо в ячейку *C*. Однако после обнаружения такого поведения недобросовестное соблюдение условий договора подорвало бы его сущность, после чего стороны вернулись бы к равновесию Нэша (ячейка *A*).

Теперь давайте добавим в этот сценарий и в игру, показанную на рис. 14.4, новый сюжет – **достоверную угрозу**. Под достоверной угрозой понимается заявление о применении силы (угроза!), которое другая фирма воспринимает серьезно, так как считает, что это не **пустая угроза**. Предположим, благодаря использованию более современной технологии *Chipco* является производителем *DRAM* с более низкими издержками, чем *Dramco*. Также допустим, что *Chipco* сообщила *Dramco*, что они намереваются использовать национальную стратегию, и ожидает, что *Dramco* поступит точно так же. Если *Dramco* решит, что ей не следует переходить на национальную стратегию или соглашается это сделать, но затем использует соглашение в своих целях, *Chipco* немедленно снизит свои цены до сверхнизкого уровня, равного средним долгосрочным издержкам (*ATC*). Обе фирмы знают, что цена *Chipco*, равная *ATC*, ниже *ATC* у *Dramco*. Хотя *Chipco* понимает, что в этом случае она получит экономическую прибыль, равную нулю, у *Dramco* положение будет хуже, поскольку она понесет экономические убытки и, вполне вероятно, вообще выйдет из бизнеса.

[2] Равновесие Нэша может существовать даже в тех играх, где нет доминирующих стратегий.

Если угроза со стороны *Chipco* достоверна, обе фирмы, представленные на рис. 14.4, выйдут из состояния равновесия Нэша (ячейка *A*), чтобы воспользоваться своими национальными стратегиями, и перейдут в ячейку *D*, обеспечивающую более высокую доходность. В теории игр достоверные угрозы, вроде той, которая описана выше, могут помочь добиться соглашения, по своей природе похожего на сговор, и в дальнейшем обеспечивать его выполнение. Сильный участник может не допустить мошенничества со стороны другой фирмы и поддерживать дисциплину в группе, необходимую для деятельности картелей, тайных соглашений по фиксированию цен и территориальному разделу рынков, чтобы благодаря этому успешно получать высокую прибыль.

Однако в реальной жизни трудно добиться, чтобы угрозы были достоверными. Например, *Dramco* может обоснованно считать, что в прошлом *Chipco* не удалось выдавить их из бизнеса при помощи стратегии сверхнизких цен. К тому же, разве *Chipco* не опасается штрафных санкций органов власти США, отвечающих в стране за антитрестовскую политику?

Если *Dramco* не хочет участвовать в предлагаемой схеме, она может противопоставить угрозе *Chipco* свою собственную: забудьте о том, что вы когда-либо говорили нам, и мы не сообщим об этом незаконном предложении Министерству юстиции США. *Dramco* может прибегнуть к такой угрозе, поскольку в стране действуют строгие законы, направленные против попыток ограничить торговлю за счет фиксирования цен и соглашений о разделе рынка.

С учетом такого положения дел *Dramco* может рассматривать угрозу *Chipco* всего лишь как **пустую угрозу**, т.е. не воспринимать утверждение *Chipco* о применении силы как достоверное. В этом случае равновесие Нэша сохранится, т.е. обе фирмы продолжат реализовывать международную стратегию.

Повторяющиеся игры и стратегии взаимности

Описанная выше игра между *Chipco* и *Dramco* была одноразовой, однако многие стратегические ситуации повторяются, и поэтому в них снова и снова участвуют одни и те же олигополисты. Например, *Coca-Cola* и *Pepsi* зависят друг от друга при ценообразовании, рекламе и разработке новых продуктов, и эта взаимозависимость сохраняется из года в год и из десятилетия в десятилетие. То же самое верно и в отношении *Boeing* и *Airbus*, *Walmart* и *Target*, *Toyota* и *General Motors*, *Budweiser* и *Miller*, *Nike* и *Adidas*, а также еще очень большого числа пар компаний, доминирующих на своих рынках.

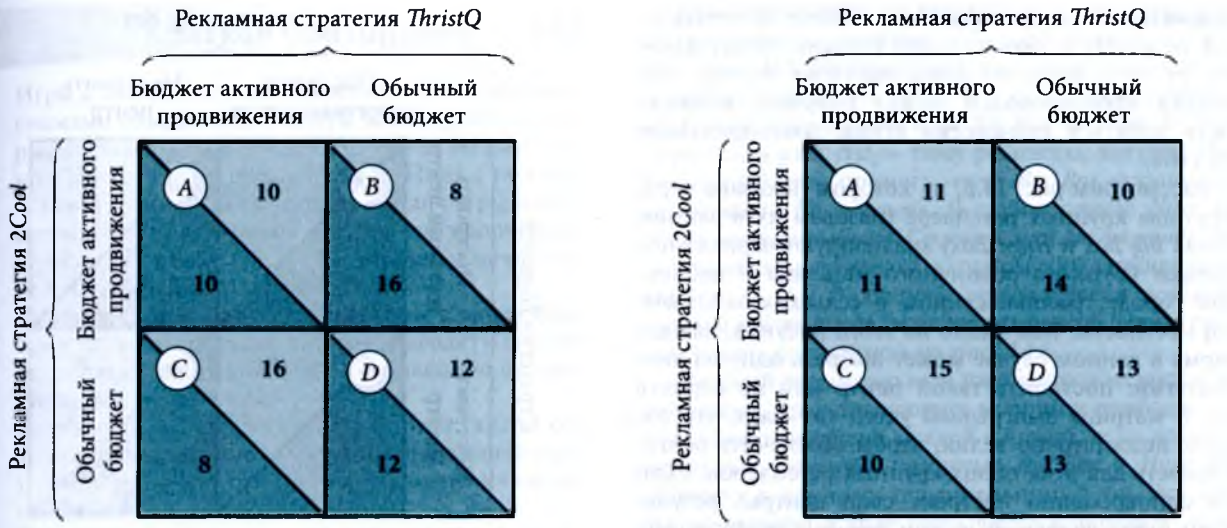
В **повторяющейся игре**, т.е. игре, которая случается более одного раза, оптимальной стратегией может быть стратегия сотрудничества и воздержания от конкуренции, насколько это возможно, в течение того длительного времени, пока другая фирма отвечает тем же, т.е. изо всех сил старается не втягиваться в конкуренцию[3]. Чтобы понять, как это работает, рассмотрим двух гипотетических производителей прохладительных напитков *2Cool* и *ThristQ*. Если *2Cool* активно конкурирует с *ThristQ* в нынешней ситуации, при которой *ThristQ* хотел бы, чтобы *2Cool* вела себя на рынке спокойно, этот производитель скорее всего прибегнет к ответным действиям против вредных для него шагов со стороны *2Cool* во всех других последующих ситуациях, когда обстоятельства изменятся в ее пользу. И наоборот, если *ThristQ* взаимодействует с *2Cool* в игре 1, *ThristQ* может ожидать, что в игре 2 из повторяющихся взаимодействий *2Cool* ответит тем же. Обе фирмы очень хорошо знают, какими отрицательными могут быть долгосрочные последствия отказа любой из них от сотрудничества. При таком подходе взаимодействие продолжается и дальше, т.е. не только в игре 2, но и в играх 3, 4, 5 и следующих.

На рис. 14.5 рядом показаны матрицы выигрышей для двух игр. На рис. 14.5а *2Cool* и *ThristQ* находятся в ситуации, когда *2Cool* предлагает на рынке новую колу под названием *Cool Cola* и может воспользоваться двумя вариантами рекламы: выделить большие средства на продвижение нового продукта или ограничиться обычным рекламным бюджетом. *ThristQ* может воспользоваться теми же самыми двумя вариантами: выделить много денег, при помощи которых попытаться противодействовать появлению на рынке нового продукта *2Cool*, или ограничиться в своей рекламе обычными средствами.

Проведенный анализ вам уже знаком, и поэтому мы можем в значительной степени ускорить темп его проведения. Доминирующие стратегии для обеих фирм в игре 1 (рис. 14.5а) и их крупные рекламные бюджеты, выделяемые для продвижения продуктов, и равновесие Нэша соответствуют ячейке *A*. Обе фирмы могут добиться более высоких результатов, соответствующих ячейке *D*, если каждая из них согласится ограничиться для рекламы обычным бюджетом. Но *2Cool* может добиться еще более высоких результатов. Она могла бы выйти на 16 млн долл. прибыли, соответствующей ячейке *B*, но только в том случае, если на этапе предложения ею на рынке *Cool Cola ThristQ* оставит свой рекламный бюджет на обычном уровне.

ThristQ могла бы добровольно сделать это! Она знает, что предстоит игра 2 (рис. 14.5б), так как она сама собирается предложить на рынке новый продукт *Quench It*. Оставив свой рекламный бюджет на уровне нормального на этапе предложения другим участ-

[3] Мы исходим из предположения, что игра является либо бесконечно повторяющейся, либо с бесконечным временным горизонтом. Игры с известным окончанием отрицательно влияют на стратегии взаимности.



(а) 2*Cool* предлагает на рынке *Cool Cola* (б) *ThristQ* предлагает на рынке *Quench It*

Рис. 14.5

Повторяющаяся игра с учетом взаимности действий. (а) В матрице выигрышей, показанной слева, производитель 2*Cool* предлагает свою новую колу *Cool Cola*, выбрав для ее продвижения вариант с крупными средствами на рекламу, а *ThristQ*, его соперник, сохраняет бюджет на обычную рекламу, хотя считает, что мог бы противодействовать 2*Cool*, выделив более крупные средства на свою рекламу, и перевести тем самым результат из ячейки *B* в ячейку *A*. *ThristQ* жертвует при этом 2 млн долл. дополнительной прибыли, поскольку знает, что вскоре он сам предложит на рынке собственный новый продукт под названием *Quench It*. (б) В матрице выигрышей на рисунке справа показана ситуация, когда *ThristQ* предлагает на рынке *Quench It* и поддерживает этот продукт масштабной рекламной кампанией, на которую он выделил много средств. 2*Cool* отвечает на это, учитывая предыдущее спокойное поведение *ThristQ*, тем, что не повышает количество денег на свою рекламу до той суммы, которую выделила *ThristQ* на продвижение своего нового продукта, результатом повторной игры будет вариант, соответствующий ячейке *C*. При такой политике прибыль обеих фирм будет выше от обоих продуктов, чем в том случае, если каждая фирма агрессивно противодействовала бы другой в течение периода предложения на рынке одной из них своего нового продукта.

никам рынка своего нового продукта *Cool Cola* и тем самым пожертвовав прибылью в размере 2 млн долл. (10 млн долл. в ячейке *A* – 8 млн долл. в ячейке *B*), *ThristQ* может ожидать, что 2*Cool* поступит точно так же в последующей игре, когда она сама будет вводить на рынке свой новый напиток *Quench It*. Без формального сговора и не подвергаясь штрафам со стороны органов, отвечающих в стране за антитрестовскую политику, участники заканчивают игру 1 вариантом, соответствующим ячейке *B*, а повторную игру 2 – ячейкой *C*. При ставке на взаимность 2*Cool* получает общую прибыль в размере 26 млн долл. (16 млн долл. в игре 1 + 10 млн долл. в игре 2), что выше 21 млн долл. (соответственно 10 млн долл. + + 11 млн долл.), которую он получил бы без взаимности. Выигрывает в этом случае и *ThristQ*. Чтобы проверить, насколько хорошо вы в этом разобрались, подтвердите приведенный факт выигрыша *ThristQ* численно, воспользовавшись для расчета цифрами, указанными в обеих матрицах.

Преимущества первопроходца и приоритетный вход на рынок

Игры, которые мы только что разобрали, являются играми, в которых обе фирмы одновременно выбирают свои оптимальные стратегии. Но в некоторых реальных экономических обстоятельствах фирмы применяют свои стратегии последовательно. Одна фирма действует первой и выбирает какую-то стратегию, на которую другая соперничающая с ней фирма затем должна ответить. В такой **игре с по-**

следовательно осуществляемыми ходами окончательный результат в значительной степени может зависеть от того, какая из фирм выступит первой, поскольку первопроходец может получить возможность добиться равновесия Нэша, благоприятного для себя.

Рассмотрим рис. 14.6, на котором показана игра, когда два крупных ретейлера (назовем их в данном случае *Big Box* и *Huge Box*) анализируют вариант постройки крупного розничного магазина в небольшом городе, расположенном в сельскохозяйственной местности. Как видно из этого рисунка, каждая фирма в данном случае может выбрать одну из двух стратегий: построить такой центр или не строить его. В матрице выигрышей учтен тот факт, что городок недостаточно велик, чтобы обеспечить рентабельность для этих обоих крупных ретейлеров. Если оба одновременно построят свои центры, результатом будет ячейка *A*; в этом случае каждая фирма понесет убыток в размере 5 млн долл. Если ни одна из фирм не станет строить центр, результатом будет ячейка *D*, при которой обе фирмы получат нулевую прибыль. Если свой центр построит только *Big Box*, результатом будет ячейка *B*, и *Big Box* получит большую прибыль – в размере 12 млн долл. Если свой центр построит *Huge Box*, а *Big Box* воздержится от этого, результатом будет ячейка *C*, показывающая, что прибыль *Huge Box* составит 12 млн долл. Как и в варианте, соответствующем ячейке *B*, при ячейке *C* можно добиться равновесия Нэша. При вариантах, соответствующих любой из этих двух ячеек, обе фирмы выберут лучший для себя с учетом стратегии, реализуемой другой фирмой.

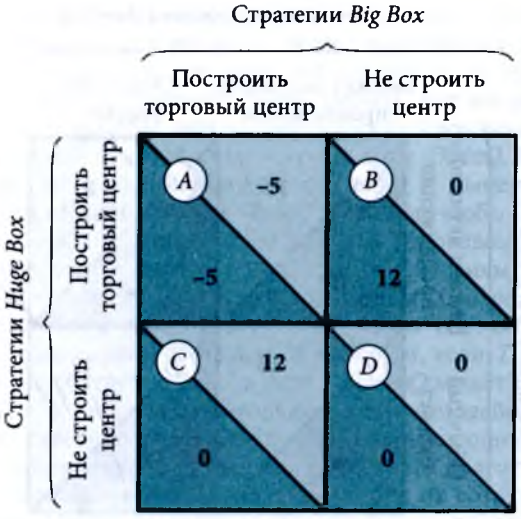


Рис. 14.6

Преимущества первопроходца и приоритетный вход на рынок. В этой игре, где стратегии реализуются последовательно, фирма, выступившая первой, может получить преимущество в ситуации, когда с прибылью на определенном географическом рынке может работать лишь единственная фирма. Здесь мы предполагаем, что первой начинает действовать *Big Box*, выбирающая стратегию «построить центр» и получить 12 млн долл. прибыли, что соответствует ячейке *C*. После этого *Huge Box*, если она также решит строить свой центр, в конечном счете понесет убытки, равные 5 млн долл. Такому сценарию в этой матрице соответствует ячейка *A*.

Матрица выигрышей на рис. 14.6, несомненно, демонстрирует, что кто бы ни начал стоить торговый центр первым, он помешает другому ретейлеру выйти на данный рынок. В этой конкретной игре у фирмы, первой построившей центр, появляется очень большое **преимущество первопроходца**. Предположим, что хорошо продуманная стратегия и адекватное финансирование позволяют *Big Box* лучше подготовиться к таким действиям, чем *Huge Box*, и оперативно построить крупный торговый центр в рассматриваемом городе. Воспользовавшись своим преимуществом первопроходца, *Big Box* добивается перевода ситуации в ячейку *C* и не допускает выхода *Huge Box* на данный рынок.

Многие фирмы, действующие в реальной жизни, в большей или меньшей степени используют разновидности стратегии, чтобы не допустить на свои рынки основных соперников или по крайней мере существенно замедлить темпы их появления. Так действуют *Walmart*, *Home Depot*, *Costco*, *Walgreens*, *Starbucks* и многие другие компании. Однако такая стратегия является очень рискованной, поскольку для ее реализации требуются огромные инвестиционные средства, необходимые для насыщения рынка и недопущения входа на него других фирм. К тому же, чтобы быть первопроходцем в местах, которые находятся на этапе перехода из категории сельскохозяйственных регионов в городские, фирмам, возможно, потребуется строить свои магазины за много месяцев до того, когда регионы станут достаточно развитыми и обеспечат эти магазины покупателями. Это может привести к временным убыткам, которые фирма будет нести до тех пор, пока рынок не вырастет и не начнет обеспечивать рентабельность. Некоторые фирмы стали огромными рентабельными международными компаниями во многом именно благодаря стратегии первопроходца. В то же время некоторые фирмы, вроде *Krispy Crème Donuts*, потеряли на этой стратегии миллионы долларов, поскольку их слишком быстрая экспансия в конечном счете оказалась нерентабельной для многих их заведений, так как ожидания, связанные с появлением новых потребителей, не реализовывались в полной мере.

Краткое повторение 14.4

- Игры с положительной, нулевой и отрицательной суммами объединили выплаты всем игрокам, которые составляют соответственно что-то положительное, ноль и что-то отрицательное. Игры с положительной суммой соответствуют «беспроигрышным» ситуациям; игры с нулевой суммой – ситуации «Я выиграю – ты потеряешь»; и игры с отрицательной суммой – ситуации «Мы оба потеряли».
- Доминирующей стратегией для игры с двумя фирмами является стратегия, которая приводит к лучшим результатам для одной фирмы независимо от того, что делает другая фирма.
- Равновесие Нэша достигается тогда, когда обе фирмы одновременно следуют доминирующей стратегии, и у них нет стимулов для изменения своего поведения.
- Взаимность может улучшить результаты в повторяющихся играх.

Развернутая форма представления последовательных игр

Обобщенное представление игры в виде матрицы выигрышей позволяет показать ее в стратегической форме, поскольку строки и столбцы матрицы отражают стратегию каждой фирмы, реализуемую ею через выбранный вариант своих действий (например, *Строить* или *Не строить* на рис. 14.6). В то же время игры с последовательно осуществляемыми ходами могут представляться и в альтернативном формате, называемом развернутой формой, где для отображения не только доступных вариантов стратегии, но и порядка принятия решений начиная с первого хода используется развернутое (распределенное) «игровое дерево».

На рис. 14.7 приведена развернутая форма представления игры, в которой одна сторона делает свой ход первой, т.е. является первопроходцем, Эта та же самая игра, которая в стратегической форме показано на рис. 14.6. Как вы помните, фирма *Big Box* (*BB*) получает возможность сделать свой ход первой, после чего свой ответный ход делает *Huge Box* (*HB*). Существуют три **узла принятия решения**, на рисунке показанные кружочками, которые обозначены *BB*, HB_1 и HB_2. Узел принятия решения BB представляет два варианта, из которых *Big Box* при совершении своего первого хода должна выбрать какой-то один. Им может быть либо вариант *Строить*, либо вариант *Не строить*. При выборе *Строить* дальше следует идти по верхней ветке, идущей от узла принятия решения *BB*. Если же *Big Box* предпочтет вариант *Не строить*, после этого все дальнейшие события оказываются привязаны к нижней ветви, идущей от этого узла.

При следовании по верхней ветви мы приходим к узлу принятия решения HB_1, а по нижней – к узлу HB_2. Узел HB_1 соответствует тому решению, которое придется принимать *Huge Box* при своем ответном ходе, если при первом ходе *Big Box* выберет вариант *Строить*, а узел HB_2 – тому решению, которое *Huge Box* потребуется принять, если *Big Box* остановится на варианте *Не строить*. В любом случае *Huge Box* также должна выбрать *Строить* или *Не строить*. Все эти варианты приводят к одному из **терминальных узлов** *A*, *C*, *B* и *D*, которые соответствуют поименованным так же ячейкам в стратегической форме представления, показанной на рис. 14.6.

Каждый терминальный узел сопровождается парой чисел, представляющих величину прибыли, которая будет получена каждой фирмой, если последовательные решения, принятые *Big Box* и *Huge Box*, приведут к данному терминальному узлу. Эта прибыль показана в виде пары чисел в формате: (прибыль *Big Box*, прибыль *Huge Box*). Например, прибыль обеих этих фирм, соответствующая терминальному узлу C, составляет 12 млн долл. для *Big Box* и 0 долл. для *Huge Box*.

На рис. 14.7 два сегмента игрового дерева показаны более жирными линиями, чтобы их выделить. Это сегмент, идущий вверх, который начинается в *BB*, и снижающийся сегмент, который идет от HB_1. Эти сегменты показаны жирными линиями, потому что они представляют равновесие Нэша для данной игры. Определить равновесие Нэша, когда игра представляется в развернутой форме, можно при помощи двухэтапного процесса, называемого **обратной индукцией**. В этом случае вначале общее игровое дерево «разрезается» на вложенные «подыгры», а затем с каждой из них начинается анализ, проводимый в обратном порядке, справа налево: от прибыли, показанной на каждом терминальном узле справа, нужно переходить к предыдущим решениям, которые было необходимо принять, чтобы в итоге оказаться в данном терминальном узле.

Чтобы понять, как это работает, обратите внимание, что варианты с поднимающейся и опускающейся линиями, которые отходят от узла принятия решения HB_1, образуют **подыгру** (или мини-игру), входящую в состав общей игры. Начиная с HB_1, *Huge Box* может выбрать как вариант *Строить*, так и *Не строить*. Если посмотреть результаты этих двух вариантов возможного выбора, видно, что *Huge Box* предпочла бы *Не строить*, чтобы на терминальном узле *C* получить прибыль в размере 0 долл., а не нести убытки в размере 5 млн долл. при выходе на терминальный узел *A*. Поэтому в подыгре, которая начинается с узла принятия решения HB_1, *Huge Box* предпочла бы вариант *Не строить*. И наоборот, в подыгре, которая начинается с узла решения HB_2, *Huge Box* выбрала бы вариант *Строить*, потому что в этом случае

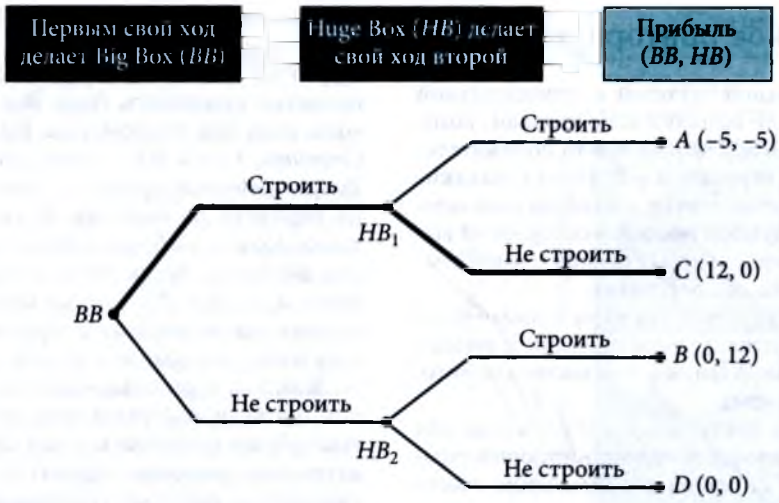


Рис. 14.7

Развернутая форма представления преимущества первопроходца и упреждающих действий, совершаемых, чтобы помешать входу на рынок другой стороне. Здесь игра, показанная на рис. 14.6, представлена в развернутой форме (в формате игрового дерева), а не в стратегической форме (в формате матрицы выигрыша). Развернутая форма позволяет изучить, перемещаясь слева направо, последовательность решений, принимаемых сторонами. *Big Box* (*BB*) действует первой, начиная в узле принятия решения *BB*. Ее решение *Строить* или *Не строить* приведет соответственно либо к узлу принятия решения HB_1, либо к узлу HB_2. После этого ответный ход делает *Huge Box*, действуя из HB_1 или HB_2 (в зависимости от того, какое решение приняла *Big Box* на узле принятия решения *BB*). Решение, выбранное *Huge Box* в любом из этих двух узлов, приведет к одному из четырех терминальных узлов: *A*, *C*, *B* и *D* (которые соответствуют ячейкам с такой же маркировкой на рис. 14.6). Сегменты, выделенные жирной линией, соответствует пути для совершенного равновесия Нэша в последовательной игре, который показывает, как игра будет развиваться, если каждая фирма всегда поступает наиболее выгодным для себя образом, учитывая, что она знает о стимулах прибыли, которыми руководствуется ее конкурент.

ее прибыль составила бы 12 млн долл., а при варианте выбора *Не строить* ее прибыль оказалась бы нулевой.

Теперь мы знаем, что если *Huge Box* окажется в узле принятия решения HB_1, она выберет *Не строить*, и тогда вся игра закончится в терминальном узле *C*. Мы также знаем, что если *Huge Box* окажется в узле решения HB_2, то она выберет вариант *Строить*, в результате чего общая игра в конечном счете выйдет в терминальный узел *B*. Эти факты будут хорошо известны не только нам, но и менеджерам *Big Box*. Поэтому, когда *Big Box* делает выбор своего первого хода в узле принятия решения *BB*, она знает, что ее выбор варианта *Строить* приведет, несомненно, к терминальному узлу *C*, потому что в том случае, если *Huge Box* окажется в узле решения HB_1, она обязательно выберет вариант *Не строить*. *Big Box* также понимает, что если в узле принятия решения *BB* она выберет *Не строить*, игра закончится в терминальном узле *B*, потому что при этом варианте развития событий *Huge Box*, оказавшись в узле принятия решения HB_2, неизбежно выберет вариант *Строить*.

Таким образом, с точки зрения *Big Box*, выбор *Строить* приведет к прибыли, связанной с точкой *C*, а выбор *Не строить* в итоге закончится прибылью, указанной в точке *B*. Поэтому оптимальным решением для *Big Box* на узле принятия решения *BB* становится определение того, получит ли она на узле *C* более высокую прибыль, чем на узле *B*. Если сравнить прибыль *Big Box* на терминальных узлах *C* и *B*, видно, что *Big Box* предпочтет закончить на *C*, а не на *B*, так как ее прибыль на *C* составит 12 млн долл., в то время как ее прибыль в узле *B* окажется нулевой. Поэтому на узле принятия решения *BB Big Box* выберет вариант *Строить*. Этот выбор приводит к развитию дальнейших событий, соответствующих верхней линии, идущей к узлу принятия решения HB_1, где *Huge Box* выберет, конечно, вариант *Не строить*. Это решение в свою очередь приведет к тому, что обе фирмы

получат прибыль, определяемую положением дел на терминальном узле *C*.

Два сегмента игрового дерева, выделенные жирной линией, показывают путь, который возникает в конечном счете после последовательного принятия сторонами своих решений. В этом случае мы имеем равновесие Нэша, при котором ни одна из сторон не имеет стимула от него отклоняться, потому что, просчитывая варианты в обратном порядке, справа налево, и анализируя каждую из подыгр, можно убедится, что на каждом узле принятия решения обе фирмы будут делать рациональные (максимизирующие их прибыль) выборы. Поэтому в том случае, когда игра ведется в правильной последовательности, то есть слева направо, ни одна из сторон не захочет отклоняться от решений, графически выделенных жирной линией. Экономисты иногда называют этот выделенный путь **совершенным равновесием Нэша в последовательной игре**, так как процесс обратной индукции, используемый для отыскания этого пути, основывается на допущении, что обе фирмы обладают полной информацией (другими словами, они полностью понимают последовательность событий и то, к чему приводит каждое из них) о тех решениях, которые будут приниматься в каждой подыгре.

Обратите внимание, что путь, соответствующий совершенному равновесию Нэша в последовательной игре, который на рис. 14.7 выделен жирной линией, подразумевает получение того же исхода и в отношении упреждающих действий, совершаемых, чтобы помешать входу на рынок другой стороне, которые были установлены при изучении этой же игры, представленной в стратегической форме на рис. 14.6. При следовании по равновесному пути, показанному жирной линией, при совершении первого хода *Big Box* выберет вариант *Строить*, а *Huge Box*, делающая ответный ход, предпочтет вариант *Не строить*. Таким образом *Big Box* сможет воспрепятствовать *Huge Box* выйти на местный рынок.

Игра «Лидер – последователь» (дуополия Штекельберга)

Представление игры в развернутой форме и обратная индукция также могут быть использованы и для принятия решений в ситуациях, когда фирма-лидер (первопроходец) не может помешать фирме-последователю войти в свою отрасль. В этом случае в достижении совершенного равновесия Нэша в последовательной игре участвуют и та фирма, которая входит в отрасль, и та, которая там уже действует.

В качестве примера давайте рассмотрим автомобильную промышленность, действующую в варианте дуополии (в ней работают всего две компании), когда оба участника должны последовательно принимать решения о размерах своих заводов и объеме производимой продукции. В других дуопольных моделях обе компании первые ходы совершают одновременно. Но в этом разделе мы исходим из допущения, что применяется модель дуополии Штекельберга, при которой оба конкурента делают свои ходы друг за другом – последовательно.

В этой модели последовательно совершаемых ходов давно действующий на этом рынке производитель грузовиков, у которого имеются хорошие политические связи, будет делать свои ходы первым и первым принимать решение о том, насколько крупным он построит свой завод. После этого свой ответный ход сделает его конкурент и определит размер своих будущих производственных мощностей. Обе компании знают, что чем больше они в совокупности произведут автомобилей и чем более крупным будет их совокупное предложение на рынке, тем более низкой окажется рыночная цена выпущенных ими грузовиков. Между строительством более мощных заводов, с одной стороны, и получением меньшего дохода за грузовик, с другой, существует зависимость, и поэтому сторонам нужно найти компромиссный вариант.

В этой стратегической ситуации при выборе компанией-лидером размера своего завода она должна попытаться рационально предвидеть, каким будет решение компании-последователя о своих производственных мощностях. Например, если лидирующая компания предполагает, что последователь в конце концов построит огромный завод, она может решить, что ей будет выгодно ограничиться строительством небольшого завода, чтобы сохранять общий объем производства достаточно низким и не сбивать рыночную цену грузовиков.

На рис. 14.8 показана ситуация, при котором компания-лидер делает свой выбор первой и совершает его в узле принятия решения *L*. Она может решить либо построить небольшой завод, способный производить 5000 грузовиков в год, либо более крупное предприятие, чьи производственные мощности позволят производить 10 000 грузовиков в год. Если компания-лидер выбирает вариант небольшого завода, дальнейшим действиям будет соответствовать верхняя ветвь, идущая к узлу принятия решений F_1, где компания-последователь может выбрать либо строительство завода мощностью 7000 грузовиков в год, либо завод, который сможет производить 12 000 грузовиков в год. Обратите внимание на то, что уже до принятия решения на узле F_1 обе варианта выбора компании-последователя по своей мощности превышают планируемые производственные возможности по выпуску 5000 грузовиков в год, которые компания-лидер должна выбрать на узле принятия решения *L*, чтобы игра перешла к узлу принятия решения F_1. Это отражает тот факт, что в этом случае

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Интернетовские олигополии

В Интернете доминируют несколько крупных компаний, которые действуют там как высококонкурентоспособные олигополисты.

Интернет стал доступен обычному человеку только в середине 1990-х гг. За последние 10 лет он превратился в среду, в которой доминируют всего несколько крупных фирм. Главными из них являются *Google*, *Facebook* и *Amazon*. К числу других крупных участников относятся *Microsoft* и *Apple*.

Основной характеристикой каждой из этих фирм является ее почти монопольное положение в определенной сфере технологического бизнеса. *Google* доминирует на рынке услуг, связанных с поиском информации. *Facebook* контролирует ситуацию в социальных сетях. *Amazon* устанавливает правила в онлайновой торговле. *Microsoft* сохраняет почти монополию на операционные системы для персональных компьютеров и программное обеспечение, предназначенное для повышения производительности. *Apple* в 2012 г. была признана самой ценной компанией в мире – благодаря тому, что она стала самым прибыльным на планете производителем компьютеров, мобильных телефонов и планшетов, которые все работают на ее собственном операционном программном обеспечении.

Но вместо того чтобы просто сохранить доминирование в своем секторе, каждый из этих интернет-гигантов использует прибыль, полученную благодаря своей монополии, для того чтобы попытаться перехватить какой-нибудь бизнес у одного или нескольких других титанов этого рынка. Результатом такой политики является интенсивная олигополистическая конкуренция между несколькими хорошо финансируемыми соперниками.

Посмотрим, что происходит с услугой поиска информации. Доля *Google* на этом рынке, равная 64%, позволяет этой корпорации получать огромные доходы от рекламы. Фактически, ее доход от рекламы в 2015 г., достигший 16 млрд долл., превысил доходы от рекламы, полученные всеми журналами и газетами США, вместе взятыми. Поэтому неудивительно, что *Microsoft*, чтобы конкурировать с *Google*, создала свою поисковую систему *Bing*. По состоянию на конец 2015 г. на *Bing* приходился 21% рынка услуг, связанных с поиском информации. Наряду с *Yahoo* с ее 13%, *Bing* поддерживает конкурентное давление на *Google*, что приводит к снижению ставок на размещение рекламы.

Самым большим сайтом социальных сетей является, вне всяких сомнений, сайт *Facebook*, на котором зарегистрировано более 1,8 млрд постоянных пользователей. Но в 2011 г. *Google* удалось создать свою достаточно большую социальную сеть, которая смогла бросить вызов *Facebook*. *Google* сделала это, привлекая пользователей различными бесплатными услугами, такими как *Gmail* и *YouTube*, чтобы они присоединились к ее социальной сети *Google+*. К концу 2012 г. у *Google+* было всего 500 млн пользователей и 235 млн постоянных пользователей, достаточно для того, чтобы достойно конкурировать с *Facebook*.

Google+ важен для *Google*, поскольку *Facebook* поощряла рекламодателей переходить от поисковой рекламы *Google* к баннерной рекламе *Facebook*, которую

компания-последователь учтет решение компании-лидера о производстве всего 5000 автомобилей в год и рассмотрит его как возможность стать в отрасли с двумя компаниями более крупным участником. Единственный вопрос, на который компания-последователь должна получить ответ на узле F_1, заключается в том, чтобы определить, насколько большим она хочет иметь производство своих грузовиков.

Для сравнения, если компания-лидер в узле принятия решения L остановится на варианте строительства более крупного завода, игра будет следовать по пути, соответствующего нижней ветви, который идет к узлу принятия решения F_2, где компания-последователь станет выбирать, следует ли ей построить завод мощностью в 5000 грузовиков в год или в 7000. В этом случае последователь смиряется с тем, что его компания будет в отрасли не самой крупной, поскольку оба рассматриваемых им варианта предусматривают производство меньшего числа машин в год, чем те 10 000 грузовиков, которые выберет лидер, если он решит, чтобы игра перешла к узлу F_2.

Теперь для отыскания совершенного равновесия Нэша в последовательной игре, которое на рис. 14.8 показано сегментом игрового дерева, выделенного жирной линией, можно воспользоваться подыграми и обратной индукцией. Как и до этого, для отыскания решения в этой игре нужно следовать в обратном порядке, справа налево. Рассмотрим сначала подыгру, которая начинается в узле принятия решения F_1. В этом случае компания-последователь захочет выбрать вариант в 7000 автомобилей в год, поскольку прибыль в размере 210 млн долл., которую она получит при этом, будет почти вдвое больше прибыли в размере 120 млн долл., если она захочет производить 12 000 грузовиков в год. После этого мы рассмотрим подыгру, начинающуюся в узле принятия решения F_2. Там компания-последователь захочет выбрать вариант в 7000, а не 5000 автомобилей в год, потому что более

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

можно целенаправленно ориентировать на конкретных пользователей *Facebook* (например, на «25–30-летних мужчин, имеющих домашних животных и живущих в Питтсбурге»). Теперь *Google* может противостоять этому переманиванию, предлагая собственную социальную сеть, на которой рекламодатели могут размещать такие же виды целевой рекламы.

Google также бросила вызов и *Apple*, выпустив свою, ставшую очень популярной, операционную систему *Android* для мобильных устройств, чтобы конкурировать с операционной системой *iOS*, которую *Apple* использует как на своих сотовых телефонах *iPhone*, так и на своих планшетных компьютерах *iPad*. Поступив таким образом, *Google* ослабила угрозу того, что в какой-то момент в будущем *Apple* сможет существенно сократить доходы *Google*, получаемые благодаря своим поисковикам, направляя поисковые запросы, подаваемые через устройства *Apple*, на собственный поисковый механизм, разработанный в *Apple*.

Некоторые из интернет-титанов пытаются оспорить доминирование *Apple* и на рынке смартфонов и планшетов. Помимо выдачи лицензии на применение операционной системы *Android* любому производителю, который хочет использовать ее на своих мобильных телефонах или планшетах, *Google* теперь предлагает собственную линейку мобильных устройств *Nexus*, чтобы конкурировать с *iPhone* и *iPad*, разработанных *Apple*. Стремясь также на равных соперничать с *Apple* на рынке мобильных устройствах, *Microsoft* обновила свою операционную систему *Windows* для телефонов и планшетов, предложила свою линейку планшетов *Surface*, чтобы конкурировать с *iPad*, попыталась состязаться с *iPhone*, продавая свой собственный *Windows Phone*, а также купила компанию *Nokia*, которая уже в течение многих лет занимается производством сотовых телефонов.

Основная проблема *Microsoft* заключается в том, что продажи смартфонов и планшетов быстро растут, а продажи ПК быстро падают. Поэтому, если *Microsoft* не сможет получать доходы от смартфонов, планшетов или поиска информации, ее положение будет неумолимо ослабевать, так как сектор персональных компьютеров продолжает сокращаться.

Amazon также делает набеги за пределы сектора онлайн-торговли, в котором она доминирует. Таким набегом, наиболее известным широкой общественности, является линейка планшетов *Kindle*, которые непосредственно конкурируют с планшетами *Apple*, *Google*, *Microsoft* и других производителей, использующих операционную систему *Android* от *Google*. Без особого шума *Amazon* также стала основным конкурентом *Google* и *Microsoft* и в предоставлении бизнесу онлайн-услуг «облачные вычисления», использующих очень крупные серверы, которые *Amazon*, *Google* и *Microsoft* должны сохранять для своего основного бизнеса (например, выполнения поискового запроса). Поэтому в результате того что интернет-титаны развивают свой бизнес и выходят за пределы своих доминирующих секторов, чтобы конкурировать друг с другом, олигополистическая конкуренция наблюдается и в облачных вычислениях.

Причина их агрессивного соперничества проста. Когда компания, достигшая почти монопольного положения, уже доминирует в своем секторе, единственной для нее возможностью для роста прибыли является вторжение в сектор соперника.

крупный выпуск машин обеспечит ей прибыль в размере 140 млн долл. в год, в то время как меньший объем производства будет приносить ей прибыль, равную всего лишь 50 млн долл.

Компания-лидер при принятии решения в узле L может принять во внимание информацию о том, как компания-последователь будет действовать как в варианте, когда игра закончится как в узле F_1, так и в узле F_2. Если в узле L лидер примет решение производить 5000 автомобилей в год, последователь в узле F_1 выберет вариант производства 7000 автомобилей, что приведет его к терминальному узлу A и получению компанией-лидером 150 млн долл. И наоборот, если лидер в узле F_1 остановится на варианте производства 10 000 грузовиков в год, последователь в узле F_2 примет решение производить 7000 автомобилей в год, что окончится завершением игры в терминальном узле D и прибылью лидера в размере 200 млн долл.

Компания-лидер может прийти к выводу, что для нее лучшим вариантом завершения игры будет путь, оканчивающийся в терминальном узле D, а не в терминальном узле A. Поэтому она будет строить завод, способный производить 10 000 автомобилей в год. В этом случае совершенному равновесию Нэша в последовательной игре соответствует сегмент из линий, который сначала идет вниз от узла принятия решения L, за которым следует нижняя ветвь, подходящая к узлу принятия решения F_2. На этом пути ни одна из компаний не имеет никаких оснований менять свое поведение, если исходить из допущения, что каждая из них обладает совершенным (полным) знанием и о своих собственных стимулах, и о тех, которыми руководствуется конкурент.

Обратите внимание, что в этой игре нет действий, препятствующих закрытию рынка для одного из участников. Производством для него занимаются обе компании, но с разными объемами выпускаемой

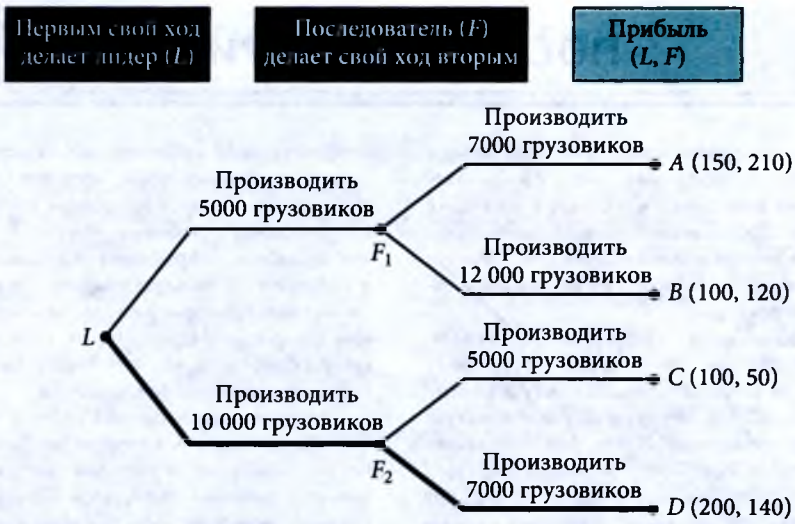


Рис. 14.8

Развернутая форма представления игры «Лидер – последователь» (дуополии Штекельберга). В данном случае в отрасли имеются две компании: лидер и последователь, которые последовательно принимают решения о размерах своих производственных мощностей. Первым свой ход на узле принятия решения L делает компания-лидер. Последователь, после принятия решения лидером в узле L, оказавшийся в узле F_1 или F_2, должен сделать ответный ход. Каждая компания хочет получить как можно больше денег, но знает, что существует зависимость между производством все большего количества автомобилей и снижением рыночной цены за автомобиль, и поэтому нужно отыскать компромиссный вариант. При движении справа налево при помощи обратной индукции можно определить, что совершенному равновесию Нэша в этой последовательной игре графически соответствует путь, обозначенный отрезками с жирными линиями.

продукции. Компания-лидер производит больше, компания-последователь меньше. Такой подход, применимый к дуопольным отраслям с двумя участниками, можно сделать более общим и использовать и для анализа олигополистических отраслей с несколькими участниками. В этом случае лидер делает первый ход, но возможности получения разной прибыли в разных терминальных узлах подразумевают, что для этой последовательной игры можно отыскать вариант совершенного равновесия Нэша, при определении которого учитывается, что в отрасль в качестве последователей входят и другие участники. Эти последователи производят меньше, чем лидер, но они способны выжить и продолжать свою деятельность. В качестве примеров можно привести рынок микрочипов, где лидером была *Intel*, а некоторые другие компании, такие как *AMD*, стали последователями, рынок смартфонов с лидером *Apple* и несколькими другими компаниями, такими как *Samsung*, *LG* и *Google*, действующими в качестве последователей. Однако обратите внимание на то, что после входа в отрасль новых участников и возможного появления конкуренции может случиться так, что одна или несколько компаний-последователей со временем могут стать доминирующими в отрасли и оттеснить на обочину прежнего лидера, который в прошлом задавал в этой отрасли правила. Такое, к примеру, случилось с телевизорами. Прежние лидеры, такие как *Sylvania*, в 1980-е гг. были отодвинуты на вторые роли такими японскими брендами, как *Sony*, а в 2000-х гг. на этом рынке стали доминировать корейские бренды, такие как *Samsung*.

РЕЗЮМЕ

1. Олигополистические отрасли характеризуются наличием нескольких фирм, каждая из которых обладает значительной долей рынка. Фирмы, находящиеся в таких условиях, являются взаимозависимыми, так как поведение любой из них оказывает непосредственное воздействие на осталь-

ные и, в свою очередь, испытывает на себе влияние со стороны других участников этого рынка. Продукты могут быть как фактически стандартизированными, так и значительно дифференцированными. В основе возникновения и сохранения олигополии лежат различные барьеры, препятствующие вхождению в отрасль новых участников, в том числе экономия на масштабах деятельности.

2. Свидетельством наличия на рынке олигополистической (монополистической) мощи является высокий коэффициент концентрации. Для изменения рыночного доминирования в отрасли удобно пользоваться индексом Герфиндаля, придающим большие веса более крупным фирмам.
3. Теория игр: а) демонстрирует взаимозависимость ценовой политики олигополистов; б) показывает стремление олигополистов к сговорам; в) объясняет искушение олигополистов нарушить соглашения о сговорах.
4. Не участвующие в сговорах олигополисты могут действовать в условиях ломаной кривой спроса. Эта кривая и сопутствующая ей кривая предельного дохода помогают объяснить негибкость цен, характерную для таких рынков, однако не объясняют уровня фактической цены, которая первоначально устанавливается.
5. Сговору на олигополистических рынках способствует изначально присущее им состояние неопределенности. Участвующие в сговорах олигополисты, в частности картельного типа, добиваются максимальных прибылей совместно, т.е. фактически ведут себя на рынке как чистые монополисты. Однако существует несколько факторов, мешающих олигополистам заключать такие соглашения. Это в первую очередь различия в спросе и издержках, наличие большого числа фирм, мошенничество с помощью тайных ценовых уступок, экономические спады и антитрестовские законы.
6. Менее формальным видом сговора является ценовое лидерство, при котором крупнейшая или наиболее эффективная фирма в отрасли первой идет на изменение цен, а другие участники этого рынка следуют за ней.
7. Рыночные доли в олигополистических отраслях обычно определяются на базе неценовой конкуренции. Олигополисты придают особое значение неценовой конкуренции, потому что: а) конкурентам достаточно сложно повторить рекламу и произвести такие же улучшения продукта; б) олигополисты часто имеют вполне достаточные финансовые ресурсы для того, чтобы финансировать неценовую конкуренцию.
8. Реклама может как позитивно, так и негативно воздействовать на уровень цен, а также на характер конкуренции и эффективность. Положительное воздействие заключается в том, что реклама обеспечивает потребителей дешевой информацией о конкурирующих продуктах. Она помогает внедрять новые конкурентоспособные товары в отрасли с высокой концентрацией рынка и в общем снижает монопольную власть над рынком отдельных производителей и связанную с этим неэффективность. Отрицательное воздействие рекламы проявляется в том, что, навязывая определенные взгляды и создавая барьеры для входа в отрасль, она может способствовать росту монопольной власти. Более того, когда к рекламе подключаются конкуренты, она может стать саморазрушительной. В этом случае реклама резко увеличивает затраты, становится экономически неэффективной и не достигает поставленных целей.
9. На олигополистических рынках не достигается ни производственная эффективность, ни эффективность распределения, однако олигополия в большей степени, чем совершенная конкуренция, склонна к исследованиям, разработкам и внедрению достижений технического прогресса.
10. В табл. 10.1 приведен всесторонний обзор основных характеристик монополистической конкуренции и олигополии в сравнении с совершенной конкуренцией и абсолютной монополией.
11. Игры с положительными суммами — это игры, при которых итоговый результат участвующих фирм в сумме является положительным; к играм с нулевой суммой относятся игры, когда сумма результатов участников равна нулю; игры с отрицательной суммой — это игры, при которых сумма ответов участников отрицательна. Игры с положительными суммами предоставляют возможности выиграть всем участникам; игры с нулевой суммой всегда приводят к результату вида «если я выиграю, ты проиграешь». Игры также могут быть разовыми и повторными. Решения по играм могут приниматься участниками либо одновременно, либо последовательно.
12. Когда в стратегической игре участвуют две фирмы, говорят, что у фирмы есть доминирующая стратегия, если существует вариант, позволяющий ей получить более высокие результаты, чем при любых других, независимо от того, как действует другой участник рынка. Доминирующие стратегии имеются не во всех играх. Равновесие Нэша – это результат, при котором ни одна из фирм не хочет отходить от предыдущего варианта, поскольку оба участника понимают, что их нынешняя стратегия является оптимальной, если учитывать стратегию, выбранную другим участником. Равновесие Нэша остается стабильным и сохраняется. Попытки фирм что-то предпринять в ходе такой игры, чтобы добиться более выгодного

для себя результата, трудны для реализации и сохранения, хотя достоверные угрозы иногда могут сработать. И наоборот, пустые угрозы ни к чему не приводят, в результате чего сохраняется равновесие Нэша.

13. Фирмы, участвующие в повторных играх, могут улучшить получаемые ими результаты, если воспользуются принципом взаимности. При подобном подходе одна фирма избегает получения преимущества над другой, поскольку знает, что впоследствии другой участник может получить преимущества над ней. Такая взаимность повышает прибыли фирм относительно той, которую они получают без нее.
14. В последующих играх, при которых первопроходец получает преимущество, могут существовать два возможных равновесия Нэша. Какое из них реализуется, зависит от того, какая фирма начнет действовать первой, поскольку эта фирма может помешать другому участнику, так как тому станет невыгодно повторить действия первого. В реальном мире преимуществами первопроходца успешно воспользовались несколько фирм, в том числе *Walmart*, чтобы насытить рынки и не допустить появления на нем соперников.
15. Игры с последовательно осуществляющимися ходами можно представить как игровые деревья в развернутых формах. В развернутой форме порядок решений, принимаемых игроками, отображается последовательно слева направо. Игра может быть решена для случая совершенного равновесия Нэша с использованием обратной индукции в каждой из подыгр игры в целом справа налево.

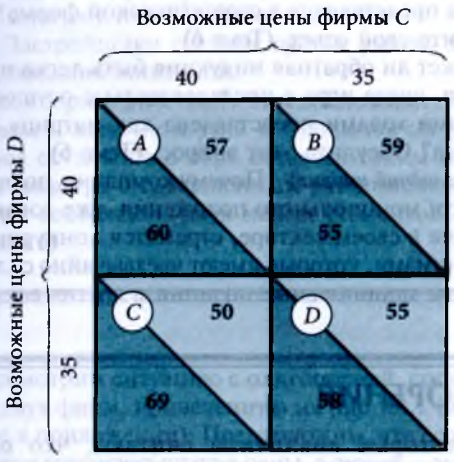
ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Олигополия (*oligopoly*)
Однородная олигополия (*homogeneous oligopoly*)
Дифференцированная олигополия (*differentiated oligopoly*)
Стратегическое поведение (*strategic behavior*)
Взаимозависимость (*mutual interdependence*)
Межотраслевая конкуренция (*interindustry competition*)
Конкуренция со стороны импорта (*import competition*)
Теория игр (*game-theory*)
Сговор (*collusion*)
Ломаная кривая спроса (*kinked-demand curve*)
Война цен (*price war*)
Картель (*cartel*)
Ценовое лидерство (*price leadership*)
Одноразовая игра (*one-time game*)
Игра с одновременно осуществляемыми ходами (*simultaneous game*)
Игра с положительной суммой (*positive-sum game*)
Игра с нулевой суммой (*zero-sum game*)
Игра с отрицательной суммой (*negative sum game*)
Доминирующая стратегия (*dominant strategy*)
Равновесие Нэша (*Nash equilibrium*)
Достоверная угроза (*credible threat*)
Пустая угроза (*empty threat*)
Повторяющаяся игра (*repeated game*)
Игра с последовательно осуществляемыми ходами (*sequential game*)
Преимущество первопроходца (*first-mover advantage*)
Узел решения (*decision node*)
Конечный узел (*terminal node*)
Подыгра обратной индукции (*backword induction subgame*)
Подыгра совершенного равновесия Нэша (*subgame perfect Nash equilibrium*)

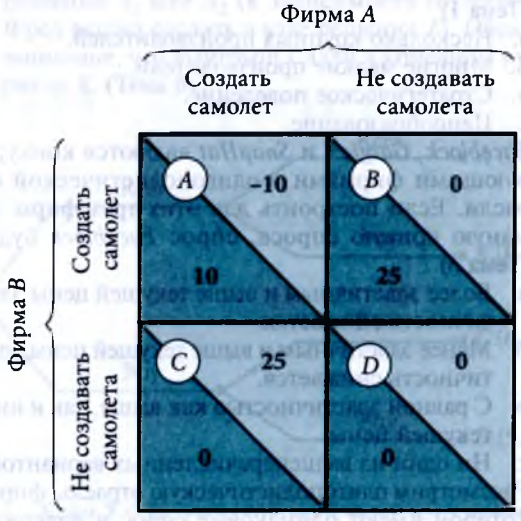
ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Почему существуют олигополии? Перечислите пять или шесть олигополистов, продукты которых вы регулярно покупаете. Что отличает олигополию от монополистической конкуренции? **(Тема 1)**
2. Ответьте на следующие вопросы, имеющие прямое отношение к измерению концентрации: **(Тема 1)**
   а. Что означает коэффициент концентрации по четырем фирмам в 60%? В 90%? Каковы недостатки коэффициента концентрации как показателя рыночной власти?
   б. Предположим, в отрасли *A* пять фирм имеют ежегодные продажи, составляющие 30, 30, 20, 10 и 10% всех продаж по отрасли. Для пяти фирм в отрасли *B* эти цифры равны 60, 25, 5, 5 и 5%. Вычислите индекс Герфиндаля для каждой отрасли и сравните их вероятную конкурентоспособность.
3. Объясните общий характер данных в следующей матрице прибылей для олигополистов *C* и *D*. Все цифры прибылей приведены в тысячах долларов. **(Тема 2)**
   а. Используйте эту матрицу платежей для объяснения взаимозависимости, которая характеризует олигополистические отрасли.
   б. Если предполагать отсутствие сговора между фирмами *C* и *D*, каков будет наиболее вероятный результат?

в. С учетом вашего ответа на вопрос (б), объясните, почему ценовой сговор взаимовыгоден? Почему может возникнуть искушение нарушить тайное соглашение?



4. Какие предположения относительно реакции конкурентов на изменения цен какой-нибудь одной фирмой лежат в основе ломаной кривой спроса? Почему существует разрыв в кривой предельного дохода? Как ломаная кривая спроса помогает объяснить негибкость олигополистических цен? Каковы недостатки модели ломаной кривой спроса? **(Тема 3)**
5. Почему в олигополистических отраслях может состояться сговор о цене продукции, предлагаемой на рынке? Определите экономическую целесообразность ценообразования на основе такого соглашения. Каковы основные препятствия для сговора? Выскажите свое мнение по поводу того, почему в США ценовое лидерство закон разрешает, а установление единых цен – нет. **(Тема 3)**
6. Почему при монополистической конкуренции и олигополии так много рекламы? Как такая реклама помогает потребителям и способствует повышению эффективности бизнеса? Почему время от времени реклама может быть избыточной? **(Тема 4)**
7. ***Углубленный анализ*** Постройте матрицу теории игры для двух фирм и их решений, в которой рассмотрите высокие и низкие расходы на рекламу и влияние каждого варианта на прибыль. Покажите обстоятельства, в которых обе фирмы выбирают вариант больших рекламных расходов даже в том случае, если обеим будет более выгодно тратить на рекламу небольшие средства. Почему они не могут в одностороннем порядке снизить свои рекламные расходы? **(Тема 4)**
8. Является ли игра, показанная на рис. 14.1 в этой главе (не в этом приложении), игрой с нулевой суммой или с положительной? Как это можно определить? Имеются ли в этой игре доминирующие стратегии? Если да, каковы они? Какая ячейка отражает равновесие Нэша и почему? Объясните, почему в данной разовой игре при установлении цены компаниям *Uptown* и *RareAir* так трудно перейти в более благоприятную для них ячейку и удержаться там по сравнению с сохранением равновесия Нэша. **(Тема 6)**
9. Воспользуйтесь матрицей выигрышей, приведенной для вопроса 3 в конце этой главы. Вначале исходите из предположения, что это одноразовая игра. Объясните, как при помощи достоверной угрозы может быть достигнут результат 60 долл. / 57 долл. Затем воспользуйтесь допущением, что это повторная игра (а не одноразовая) и что взаимодействие между обеими фирмами происходит бесконечно долго. Почему, возможно, не придется прибегать к сговору на основе достоверной угрозы, чтобы добиться результата 60 долл. / 57 долл.? **(Тема 6)**
10. Воспользуйтесь матрицей выигрышей, приведенной ниже. **(Тема 6)**



Предполагая, что это последовательная игра без сговора, каким будет результат, если фирма *A* первой займется созданием нового вида коммерческого самолета? Объясните, почему стратегии первопроходца в реальном мире хороши только настолько, насколько хороши прогнозы прибыли, на которых они базируются. Почему предполагаемый «выигрыш» от действий первым на самом деле может оказаться большими убытками, а «убытки» из-за того, что фирме помешали выйти на рынок, в конечном счете станут для нее скрытым благом?

11. ***Задание повышенной сложности*** Предположим, вы участвуете в игре, в которой вы и еще один

участник выбираете число в диапазоне от 1 до 100, и при этом человек, оказавшийся ближе всего к какому-то случайно выбранному числу, которое находится между 1 и 100, выигрывает джекпот. Попросите стать финансистом вашего преподавателя. (Ваш оппонент выбирает первым.) Какое число, как вы считает, он выберет? Почему? Какое число затем выберете вы? Почему оба числа оказываются расположены так близко друг к другу? Как этот пример, возможно, относится к тому, что *Home Depot* и *Lowes*, *Walgreens* и *Rite-Aid*, *McDonald's* и *Burger King*, *Bordes* и *Barnes & Noble* и другие основные пары соперников располагаются так близко друг к другу на четко выделенных географических рынках, которые достаточно велики, чтобы обеспечить рентабельность обеим фирмам? **(Тема 6)**

12. Являются ли подыгры игры с последовательно осуществляемыми ходами видимыми, когда вся игра представлена в стратегической форме? Объясните свой ответ. **(Тема 6)**
13. Может ли обратная индукция быть легко применена, когда игра с последовательно осуществляемыми ходами представлена как матрица выигрыша? Обсудите этот вопрос. **(Тема 6)**
14. (***Последний штрих***) Почему компании, достигшие почти монопольного положения, уже доминирующие в своем секторе, стремятся конкурировать с фирмами, которые имеют чрезвычайно сильные, почти монопольные позиции в других секторах?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Какое из перечисленного ниже относится к олигополистическим отраслям? Выберите один или несколько ответов из представленных вариантов. **(Тема 1)**
   а. Несколько крупных производителей.
   б. Многие мелкие производители.
   в. Стратегическое поведение.
   г. Ценообразование.
2. *Faceblock*, *Gargle+* и *SnapHat* являются конкурирующими фирмами в олигополистической отрасли. Если построить для этих трех фирм ломаную кривую спроса, спрос *Faceblock* будет: **(Тема 3)**
   а. Более эластичным и выше текущей цены эластичность снижается.
   б. Менее эластичным и выше текущей цены эластичность снижается.
   в. С равной эластичностью как выше, так и ниже текущей цены.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
3. Рассмотрим олигополистическую отрасль, фирмы которой имеют одинаковые спрос и издержки. Если фирмы решат сговориться и захотят коллективно производить объем продукции, то это будет: **(Тема 3)**
   а. Монополистическая конкуренция.
   б. Чистая конкуренция.
   в. Чистая монополия.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
4. В олигополии доля каждой фирмы на общем рынке, как правило, определяется: **(Тема 4)**
   а. Дефицитом и конкуренцией.
   б. Ломаными кривыми спроса и матрицей выплат.
   в. Однородными продуктами и конкуренцией с импортом.
   г. Развитием продукта и рекламой.
5. Некоторые аналитики считают, что олигополии потенциально менее эффективны, чем монопольные фирмы, поскольку по крайней мере монопольные фирмы, как правило, регулируются. Аргументами в пользу более мягкого взгляда на олигополии являются следующие: **(Тема 5)**
   а. Олигополии саморегулируются.
   б. Олигополии могут поддерживаться из-за иностранной конкуренции.
   в. Олигополистические отрасли могут способствовать технологическому прогрессу.
   г. Олигополии могут участвовать в ограничении цен, чтобы не допустить потенциальных участников рынка.
6. Тайные соглашения могут заключаться в случае: **(Тема 6)**
   а. Достоверных угроз.
   б. Одноразовой игры.
   в. Пустых угроз.
   г. Преимущества первопроходца.
7. *Истина или ложь.* Потенциальные соперники могут с большей вероятностью вступить в сговор, если они считают себя играющими в повторяющуюся, а не одноразовую игру. **(Тема 6)**
8. Застройщики, которые строят торговые центры, предпочитают, чтобы у центров были «якоря» — одна или нескольких известных в стране розничных сетей, таких как *Target* или *Nordstrom*. Такие «якоря» выгодны для застройщиков, потому что их магазины привлекут много покупателей в центр, и это увеличит продажи небольших магазинов, в которых отсутствуют известные национальные бренды. Но что привлекательного в них для национальных розничных сетей? Зачем им становиться «якорями»? Выберите ответ из следующего списка. **(Тема 6)**

а. «Якорные» магазины могут стать достоверной угрозой для застройщика.
б. «Якорные» магазины могут получить преимущество первопроходца и стать одним из немногих в новом торговом центре.
в. Застройщики создают пустые угрозы для небольших магазинов.

9. Рассмотрим рис. 14.7. Предположим, что выплаты в конечном узле *B* меняются на (13,12), а все остальное в игре остается таким же. Новая подыгра с совершенным равновесием Нэша будет состоять из двух новых сегментов линии: **(Тема 6)**

а. *Строить* на *BB*, а затем на HB_1.
б. *Строить* на *BB*, а затем *Не строить* на HB_1.
в. *Не строить* на *BB*, а затем *Строить* на HB_2.
г. *Не строить* на *BB*, а затем *Не строить* на HB_2.

10. Рассмотрим рис. 14.8. Предположим, что две фирмы меняются местами – фирма, которая была последователем, теперь становится лидером, в то время как фирма, которая была лидером, теперь должна отойти на второе место. Новая подыгра с совершенным равновесием Нэша приведет в узел: **(Тема 6)**

а. *A*. б. *B*.
в. *C*. г. *D*.

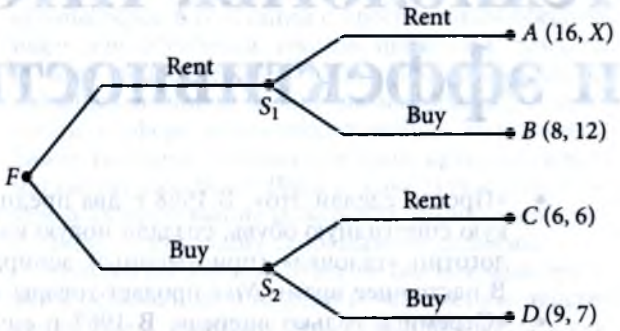
ЗАДАНИЯ

1. Рассмотрим ситуацию с олигополией, состоящей из двух фирм, приведенную на рис. 14.1 (в главе, а не в приложении). Предположим, что если одна фирма установит низкие цены, а другая – высокие, тогда фирма, установившая высокие цены, может предъявить претензии фирме, установившей низкие цены, в виде штрафа. Предположим также, что штраф в размере *X* долл. передан от фирмы с низкими ценами фирме с высокими ценами. Каким должен быть минимальный размер штрафа, чтобы обе фирмы установили высокие цены?

2. Подумайте, обещания и угрозы в отношении друг друга со стороны дуополиста и олигополиста всегда ли правдоподобны? Снова вернемся к рис. 14.1 из главы (не из Приложения). Представим, что две фирмы будут играть в эту игру дважды и каждая из них будет следовать выбранной политике. Каждая из них говорит, что если другая фирма выберет в первой игре высокую цену, то она выберет высокие цены во второй игре (как награду для другой фирмы в первой игре). **(Тема 6)**

а. В качестве первого шага к пониманию того, что такая политика ненадежна, рассмотрим ситуацию участия обеих фирм во второй игре. Если каждая фирма опирается на свое решение о выплатах во второй игре, какую стратегию они выберут во второй игре?
б. Вернемся снова к первому шагу. Представим, что начинается первая игра, и каждая фирма решает, что ей делать в течение этой игры. Опираясь на свой ответ на вопрос 2а, скажите, такая политика правдоподобна? (Подсказка: не учитывайте при этом, что происходит в первой игре, а подумайте о том, что будет во второй игре.)
в. На основе своих ответов на вопросы 2а и 2б скажите, какую стратегию выберет каждая из фирм в первой игре?

3. Изучите следующее игровое дерево. Фред и Салли планируют открыть конкурирующие рестораны. Они должны решить, следует ли арендовать или купить помещение. Фред идет первым в узел решения *F*. Салли занимает второе место в узле решения S_1 или S_2 (в зависимости от того, что Фред решил сделать в узле решения *F*). Обратите внимание, что выигрыш Салли в конечном узле *A* равен *X*. **(Тема 6)**



а. Если $X < 12$, то какой конечный узел приведет к совершенному равновесию Нэша?
б. Если $X > 12$, то какой конечный узел приведет к совершенному равновесию Нэша?
в. Предположим, что $X = 11$ и теперь Фред может сделать сторонний платеж стоимости *V* Салли, что увеличит ее выплату в конечном узле *A* с $X = 11$ до $X = 11 + V$. Какова должна быть минимальная величина *V*, чтобы траектория совершенного равновесия Нэша привела в конечный узел *A*? Предположим, что *V* может принимать значения только дискретных единиц (0, 1, 2, 3, ...).

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Пояснить, чем различаются изобретения, инновации и распространение технологий.**
2. **Объяснить, как предприниматели и другие инновационно действующие люди способствуют техническому прогрессу.**
3. **Пояснить в общем виде, как фирма определяет оптимальные для себя масштабы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).**
4. **Показать, как технический прогресс может привести за счет повышения доходов или снижения затрат к увеличению прибыли.**
5. **Пояснить, почему фирмы могут выиграть от своих инноваций, даже если у конкурентов появляется стимул к копированию их новых продуктов и подходов.**
6. **Обсудить роль рыночной структуры в продвижении технического прогресса.**
7. **Показать, как технический прогресс повышает производственную и распределительную эффективность.**

Технология, НИОКР и эффективность

- «Просто сделай это». В 1968 г. два предпринимателя из штата Орегон разработали легкую спортивную обувь, создали новую компанию под названием *Nike* и стали применять логотип «галочка» (придуманный аспирантом, которому за него заплатили 35 долл.). В настоящее время *Nike* продает товары на сумму 24 млрд долл. в год.
- «Стремись только вперед». В 1967 г. еще не существовало ни *Intel*, ни ее продукции. Сегодня это крупнейший в мире производитель микропроцессоров для персональных компьютеров, ежегодный объем продаж которых составляет 54 млрд долл.
- «Плати меньше, живи лучше». Нынешний ежегодный доход сети *Walmart* равен 444 млрд долл., что превышает объем продаж и у *General Motors*, и у *IBM*, хотя в 1962 г. у нее был всего один магазин, а теперь под ее управлением по всему миру работает 7200 магазинов.

В значительной степени *Nike*, *Intel* и *Walmart* своим успехом обязаны **научно-техническому прогрессу**, или просто техническому прогрессу, в широком смысле понимаемому как появление новых и более качественных товаров и услуг или новых и лучших способов их производства или распространения. *Nike* и *Intel* первыми предложили некоторые новые продукты, а *Walmart* разработала творческие способы управления запасами и распределения товаров.

В экономике таких примеров можно отыскать тысячи, ну, может быть, чуть меньше. Стремление к научно-технологическому прогрессу является важным фактором конкуренции фирм друг с другом. В этой главе мы рассмотрим некоторые микроэкономические аспекты этой деятельности.

Изобретения, инновация и распространение новых технологий

С точки зрения экономистов, научно-технический прогресс происходит в течение рассматриваемого теоретически промежутка времени, называемого *очень длительным периодом*, продолжительность которого может составлять как нескольких месяцев, так и несколько лет. Сравните концепцию очень длительного периода с двумя концепциями более коротких промежутков времени, которые использовались при обсуждении четырех моделей рынка (совершенной конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии и абсолютной монополии). В краткосрочном периоде технологии, предприятия и оборудование не меняются. В долгосрочном периоде технология остается прежней, но фирмы могут изменить масштабы своего производства и могут по своему усмотрению входить в отрасль или выходить из нее. И наоборот, **очень длительный период** – это промежуток времени, в течение которого технологии могут меняться, а фирмы могут разработать и предложить на рынке совершенно новые продукты.

В гл. 1 было показано, что технический прогресс сдвигает кривую производственных возможностей экономики вперед, в результате чего экономика может предложить обществу больше товаров и услуг. Технический прогресс связан с использованием трех составляющих: изобретение, инновация и распространение технологий.

Изобретение

Основой технического прогресса является **изобретение** – концепция нового продукта или процесса, подкрепляемого полученным доказательством того, что он будет работать. Изобретение – результат воображения, творческого мышления и экспериментирования. Их совместный результат и называется изобретением. Изобретениями, к примеру, были прототипы (базовые рабочие модели) телефона, автомобиля и микрочипа.

Изобретение обычно основывается на научных знаниях и является продуктом отдельных людей, работающих как самостоятельно, так и в составе групп, занимающихся в организациях НИОКР. Ниже вы увидите, как органы власти поощряют появление изобретений, предоставляя изобретателю **патент**, т.е. исключительное право продавать любой новый и полезный процесс, машину или продукт в течение определенного периода времени. В 2015 г. первыми десятью компаниями по числу полученных в США патентов были *IBM* (7355 штук), *Samsung* (5072), *Canon* (4134), *Qualcomm* (2900), *Google* (2835), *Toshiba* (2627), *Sony* (2455), LG (2242), *Intel* (2048) и *Microsoft* (1956). Конечно, эти цифры ничего не говорят о качестве полученных патентов; известно, что одни патенты намного важнее, чем другие. Срок действия патента в масштабах всего мира – 20 лет с момента подачи заявки на патент.

Инновация

Напрямую с изобретениями связаны инновации. Если под изобретением понимается открытие и получение первого доказательства его работоспособности, то под **инновацией** – первое успешное коммерческое внедрение нового продукта, первое использование нового метода или создание новой формы ведения бизнеса. Инновации бывают двух типов: **товарная инновация**, под которой понимается создание новых и улучшенных товаров или услуг; и **процессная инновация**, т.е. предложение новых и улучшенных методов производства или распределения.

В отличие от изобретений инновации не могут быть запатентованы. Тем не менее инновация является основным фактором конкуренции, поскольку она иногда позволяет фирме стремительно обогнать конкурентов, сделав их продукты или процессы устаревшими. Например, появление персональных компьютеров в сочетании с программным обеспечением для обработки текстов привело к тому, что в наши дни о некоторых крупных производителях пишущих машинок вообще не вспоминают. А инновации в сфере розничной торговли металлоизделиями (которые предложили такие крупные склады-магазины, как *Home Depot* и *Lowe's*) поставили под угрозу существование небольших традиционных магазинов, торговавших скобяными изделиями.

Однако инновации вовсе не обязательно приводят к ослаблению или даже исчезновению действующих фирм. Понимая, что новые продукты и процессы могут угрожать их выживанию, такие фирмы получают мощный стимул, побуждающий их самих непрерывно участвовать в НИОКР. Инновационные продукты и процессы часто позволяют таким фирмам сохранять и даже увеличивать свою прибыль. Хорошие примеры этого – предложение *Johnson & Johnson* одноразовых контактных линз, научные калькуляторы, созданные в *Hewlett-Packard* и *iPhone*, разработанные в *Apple*. Поэтому инновации могут как уменьшать, так и усиливать рыночную мощь компании.

Распространение технологии

Распространение технологии – это перенос инноваций на другие продукты или процессы посредством имитации или копирования. Чтобы воспользоваться новыми возможностями получения прибыли или замедлить потерю прибыли, новые и уже давно действу-

ющие фирмы подражают успешным инновациям других компаний. Так, *Alamo* значительно увеличила число сдаваемых напрокат своих автомобилей, предложив клиентам неограниченный пробег, после чего ее примеру последовали *Hertz*, *Avis*, *Budget* и другие фирмы, работающие в этой отрасли. *Chrysler* предложила на рынке люксовую версию своего *Jeep Grand Cherokee* и получила прибыль; после чего этот подход взяли на вооружение и некоторые другие производители, в том числе *Acura*, *Mercedes* и *Lexus*, которые также разработали свои модели внедорожников класса люкс. В 2007 г. *Apple* представила *iPhone*, телефон размером с ладонь, дополнительно оснащенный музыкальным плеером, фотокамерой, интернет-браузером и миниатюрным персональным компьютером. Вскоре появились аналогичные продукты *BlackBerry*, *Nokia*, *Samsung* и *Palm*.

Вот еще несколько недавних примеров этого рода. За первыми, которые оказались успешными, препаратами, снижающими уровень холестерина (статинами), такими, как правахол фирмы *Bristol-Myers Squibb*, вскоре последовали по химическому составу другие, но по действию похожие статины, в частности: зокор фирмы *Merck* и липитор фирмы *Pipizer*. За первыми консолями для видеоигр, такими как *Atari*, появились более популярные модели *Nintendo* (*Wii*), *Sony* (*PlayStation*) и *Microsoft* (*Xbox*). В области социальных сетей *Facebook*, *LinkedIn*, *Pinterest* и *Instagram* воспользовались идеями инновации, впервые предложенными *Classmates.com*.

В каждом из этих случаев другие фирмы внедряли новые инновации в свои собственные предприятия и продукты, прибегнув к имитации, модификации и расширению первоначальных инноваций, которые из-за этого в конце концов утратили статус новинок, а затем главным образом стали представлять исторический интерес.

Хотя и не такие заметные, как изобретения и инновации, распространение технологий также является важным элементом технического прогресса.

Расходы на НИОКР

Если говорить о *бизнесе*, там термин «научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы» используется довольно нестрого и относится к деятельности, непосредственно связанной с изобретениями, инновациями и распространением технологий. Однако в НИОКР участвуют и *органы власти*, особенно в тех НИОКР, которые имеют отношение к национальной обороне. В 2012 г. *общие* расходы в США на НИОКР (бизнес плюс органы власти) составили 400 млрд долл. По отношению к ВВП эта сумма равна около 2,8%, что является разумным показателем и отражением того внимания, которое экономика США оказывает техническому прогрессу. Как показано во врезке «Международный ракурс 15.1», по сравнению с несколькими другими странами средства, выделяемые в США на НИОКР, составляют высокий процент ВВП.

В 2012 г. на НИОКР американский бизнес потратил 277 млрд долл. Распределение этих средств по направлениям представлено на рис. 15.1. Обратите внимание, что фирмы США, если рассматривать их в целом, 79% своих денег, выделенных на НИОКР, направили на «разработки» (инновации и имитации, путь к распространению). Еще 16% были выделены на прикладные исследования или на изобретения. По причинам, о которых упоминается ниже, только 5% затрат бизнеса на НИОКР приходилось на фундаментальные исследования – поиск общих научных принципов. Разумеется, разные отрасли промышленности и разные фирмы в отраслях очень по-разному распределяют средства, выделенные на НИОКР, по трем указанным направлениям.

Международный ракурс 15.1

Общие расходы на НИОКР в процентах от ВВП в некоторых странах

Относительные расходы на НИОКР ведущих промышленно развитых стран варьируются в довольно широких пределах. С микроэкономической точки зрения НИОКР помогают повысить экономическую эффективность; с макроэкономической точки зрения НИОКР содействуют экономическому росту.

Источник: National Science Foundation, **www.nsf.gov** и OECD *Factbook* 2014: Economic, *Environmental and Social Statistics*, **www.oecd.org**. Использованы самые последние из доступных данных.

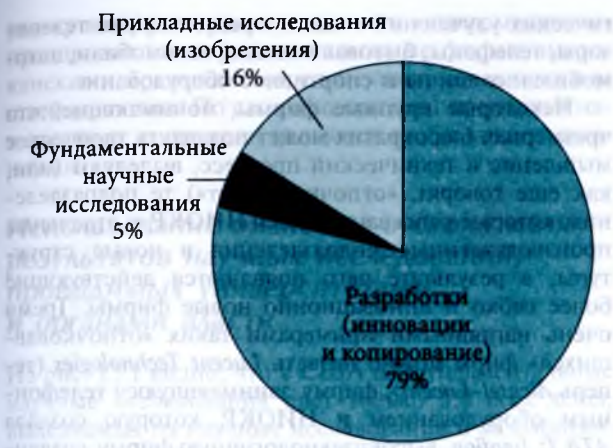


Рис. 15.1

Распределение расходов бизнеса в США на направления НИОКР в 2012 г. Фирмы направляют значительную часть своих расходов на НИОКР на инновации и копирование, поскольку оба этих направления обеспечивают непосредственную коммерческую ценность; меньшую долю – на прикладные исследования, т.е. на изобретения; и совсем мало (относительно) – на фундаментальные научные исследования.

Источник: Science Resource Statistics, National Science Foundation, **www.nsf.gov**.

Современный взгляд на технический прогресс

Десятилетиями большинство экономистов рассматривали технический прогресс как случайную *внешнюю* силу, к которой экономика приспосабливалась. По их мнению, достижения в области научных и технических знаний были непредвиденными счастливыми событиями, никак не связанными ни с чем, происходящим в экономике. Но когда время от времени такие достижения происходили, они прокладывали путь для появления новых крупных продуктов (автомобилей, самолетов) и новых крупных производственных процессов (сборочных линий). Фирмы и отрасли промышленности внедряли новые технологии в свои продукты или процессы, чтобы увеличить или сохранить свою прибыль. После внедрения новой технологии у них снова возникало долгосрочное равновесное положение, новое по сравнению с предыдущим. Хотя они соглашались с экономистами-современниками в том, что технический прогресс для экономики жизненно важен, экономисты того времени считали, что развитие новых технологий тесно связано с самостоятельным прогрессом науки, который по отношению к рыночной системе во многом является внешним.

Большинство современных экономистов смотрят на это совсем по-другому. Они рассматривают сам капитализм как движущую силу технического прогресса. По их мнению, изобретения, инновации и распространение технологий происходят в ответ на стимулы, действующие в экономике, из чего следует, что технический прогресс является *внутренним* свойством капитализма. В частности, технический прогресс возникает из-за интенсивного соперничества между отдельными лицами и фирмами, которое мотивирует их искать и использовать новые возможности для получения прибыли или для более широкого применения существующих возможностей. Это соперничество происходит как между существующими фирмами, так и между существующими и вновь создаваемыми фирмами. Более того, многие достижения в «чистых» научных знаниях мотивированы, по крайней мере частично, перспективой их коммерческой применимости и возможной прибылью. В настоящее время считается, что в центре технического прогресса находятся предприниматели и других инновационно действующие люди.

Роль предпринимателей и других инновационно действующих людей

Вначале полезно разобраться с тем, чем «предприниматели» и «другие инновационно действующие люди» отличаются друг от друга.

- ***Предприниматели*** Напомним, что предприниматель является инициатором, новатором и человеком, готовым пойти на риск. Его предпринимательская способность выступает как производственный ресурс, который совместно с другими производственными ресурсами, а именно землей, трудом и капиталом, позволяет получить новые и уникальные способы производства новых товаров и услуг. В прошлом предпринимательскую роль мог играть всего один человек, например: Эндрю Карнеги в сталелитейной отрасли, Генри Форд в автомобильной или Леви Страусс в предложении на рынке синих джинсов. Такие достижения, как кондиционирование воздуха, шариковая ручка, целлофан, реактивный двигатель, инсулин, ксерография и вертолет, – результаты деятельности отдельных людей. Но в сегодняшней, более технологически сложной экономике предпринимательством гораздо чаще занимаются предпринимательские команды, в состав которых могут входить как всего два или три человека, работающих «как собственные боссы» в отношении какой-либо идеи нового продукта, так и более крупные группы предпринимателей, объединив-

ших свои финансовые ресурсы для реализации бизнес-идеи.

- ***Другие инновационно действующие люди*** В эту категорию входят другие важные для прогресса люди, занимающиеся поиском инноваций, которые не несут персонального финансового риска. К ним относятся руководители высшего звена, ученые и другие наемные работники, занятые в коммерческих исследованиях и разработках. (Их иногда называют *интрапренерами*, так как они способствуют сохранению духа предпринимательства в действующих фирмах.)

Формирование стартапов

Предприниматели часто создают небольшие новые компании, называемые **стартапами**, которые нацелены на создание и внедрение нового продукта или на использование новой технологии производства или распределения. К примеру, два молодых человека, Стив Джобс и Стив Возняк, которым в то время было по 20 с небольшим, поступили таким образом в середине 1970-х гг. Это произошло после того, как они несколько месяцев проработали над прототипом персонального компьютера, который они собрали в гараже в свободное время. Когда ни один из их работодателей, а именно *Hewlett-Packard* и *Atari*, разработчик *Pong* (первая видеоигра), не заинтересовался разработкой их нового компьютера и не стал финансировать работу над ним, Джобс и Возняк основали собственную компьютерную компанию, которую они назвали *Apple*. Другими примерами успешных стартапов можно назвать *Amgen*, биотехнологическую фирму, специализирующуюся на новых методах лечения; *Starbucks*, продавца кофе для гурманов; *Amazon*, интернет-магазин; и *Google*, провайдера интернет-услуг.

Инновации в уже действующих компаниях

Инновационно действующие люди работают и в уже существующих корпорациях, и не только в крупных, но и в небольших. Такие новаторы являются наемными работниками, хотя во многих фирмах применяются системы оплаты, по условиям которых в случае успеха такие сотрудники получают значительные бонусы или часть прибыли. Примерами фирм, известных своими умелыми новаторами, являются *3M Corporation*, американский разработчик липкой ленты – скотча, самоклеющихся листочков и утеплителя инсулейт, а также *General Electric*, разработчик инновационных видов кухонного оборудования, оборудования для получения снимков медицинского назначения и двигателей для реактивных самолетов. Исследования в области НИОКР в крупных корпорациях позволили добиться значительных технологических улучшений в таких продуктах, как телевизоры, телефоны, бытовая техника, автомобили, автомобильные шины и спортивное оборудование.

Некоторые крупные фирмы, понимающие, что чрезмерная бюрократия может подавлять творческое мышление и технический прогресс, выделяют (или, как еще говорят, «отпочковывают») те подразделения, которые у них занимаются НИОКР, и отдельные производственные подразделения в новые структуры, в результате чего появляются действующие более гибко и инновационно новые фирмы. Тремя очень наглядными примерами таких «отпочковавшихся» фирм можно назвать *Lucent Technologies* (теперь *Alcatel-Lucent*), фирму, занимающуюся телефонным оборудованием и НИОКР, которую создала *AT&T*; *Imation*, высокотехнологичную фирму, созданную корпорацией *3M*; и *Yum! Brands*, которая управляет сетями ресторанов *Taco Bell*, *KFC* и *Pizza Hut*, в 1997 г. «отпочковавшуюся» от *Pepsi*.

В ожидании будущего

В 1949 г. автор журнала *Popular Mechanics* высказал смелое по тем временам предположение: «В будущем компьютеры могут весить не более 1,5 тонн». Современные ноутбуки весят менее 1,4 кг, а *iPhone* и того меньше – всего 120 г.

Прогнозировать будущее трудно, но именно это и пытаются делать новаторы, обладающие сильно выраженной прогностической способностью и готовые, преодолевая трудности, внедрять новые и улучшенные продукты или услуги в нужное время.

Награды за успех бывают и денежные, и другие. Товарные инновации и разработки – творческая деятельность, приносящая такое важное нематериальное вознаграждение, как личное удовлетворение. Кроме того, многие люди получают удовольствие и от самого участия в соперничестве с другими. Конечно, «победителям» в этом «конкурсе» могут доставаться огромные денежные вознаграждения в виде экономических прибылей, роста стоимости акций или больших бонусов. Очень показательными в этом отношении примерами являются Билл Гейтс и Пол Аллен, которые основали *Microsoft* в 1975 г., а в 2016 г. чистая стоимость активов каждого из них, представленных главным образом в виде акций *Microsoft*, составляла соответственно 75,4 и 18,1 млрд долл.

Достигнутые в прошлом успехи часто предоставляют возможность предпринимателям и инновационно действующим фирмам, которые предугадывают будущие желания потребителей, получить доступ к ресурсам, необходимым и для последующих инноваций. Хотя они могут и не преуспеть во второй раз, рынок склонен доверять производство товаров и услуг прежде всего тем видам бизнеса, которые успешно занимаются удовлетворением потребностей людей. Причем

рынку все равно, являются ли эти «выигрывающие» предприниматели и инновационные фирмы американскими, бразильскими, японскими, немецкими или швейцарскими. По своим масштабам предпринимательство и инновации являются глобальными явлениями.

Использование бизнесом в своих целях результатов научных исследований, проводимых университетами и органами власти

Из рис. 15.1 видно, что в США на фундаментальные научные исследования идет только 5% всех денег, выделяемых на научные исследования и разработки. Такая незначительная доля объясняется тем, что научные принципы как таковые не могут быть запатентованы и обычно не могут непосредственно использоваться в коммерческих целях. Но в то же время для технического прогресса новые научные знания очень важны. По этой причине предприниматели очень внимательно изучают научные результаты университетских и государственных лабораторий, чтобы своевременно узнать об открытиях, имеющих коммерческий потенциал.

Местом появления на свет многих технологических достижений, включая гибридные семена, ядерную энергию, спутниковые коммуникации, компьютерную мышь, генную инженерию и Интернет, были как раз именно такие лаборатории. Более того, в крупных исследовательских университетах и государственных лабораториях зародились целые высокотехнологичные отрасли, такие как компьютерная и биотехнологическая. Наиболее технологически прогрессивные фирмы и отрасли чаще всего встречаются в странах с сильными научными сообществами.

Кроме того, фирмы все чаще помогают финансировать университетские исследования, имеющие отношение к их продуктам. Объем финансирования НИОКР в университетах динамично рос и в 2013 г. он превысил 3,5 млрд долл. В настоящее время разрыв между учеными из университетов и новаторами сужается; ученые и университеты все больше понимают, что их работа может иметь коммерческую ценность, и поэтому для получения потенциальной прибыли и ее последующего раздела объединяются с новаторами.

Некоторым фирмам, конечно, выгодно проводить фундаментальные научные исследования самостоятельно. Новые научные знания могут помочь им осуществить изобретение или создать принципиально новый продукт. Это особенно справедливо в фармацевтической промышленности, где компании нередко используют новые научные знания, полученные в их корпоративных лабораториях, для создания лекарств, которые можно запатентовать.

Краткое повторение 15.1

- В широком толковании технический прогресс означает новые или улучшенные продукты и услуги, а также новые или улучшенные процессы производства и распределения.
- Изобретение – это *открытие* нового продукта или метода; инновация – *успешное коммерческое применение* какого-либо изобретения; распространение технологии – *широкое внедрение* инновации.
- Многие экономисты рассматривают технический прогресс прежде всего как ответ на возможности для получения прибыли, возникающие в рамках капиталистической экономики.
- Технический прогресс стимулируется предпринимателями и другими инновационно действующими людьми, а также подкрепляется научными исследованиями университетскими и финансируемыми органами власти лабораториями.

Оптимальные для фирмы масштабы НИОКР

Как фирма определяет оптимальные для себя масштабы НИОКР? Они зависят от того, какими компания считает предельные выгоды и предельные издержки, связанные с этой деятельностью. Решающее правило здесь взято из основ экономики: чтобы получить наибольшую прибыль, расширяйте конкретную деятельность до тех пор, пока ее предельная выгода (*MB*) не сравняется с ее предельными издержками (*MC*). Если фирма видит, что предельные выгоды от конкретной деятельности в области НИОКР, скажем, инновационной, превышают ее предельные издержки, ей следует эту деятельность расширять. И наоборот, масштабы деятельности, предельная выгода которой меньше ее предельных издержек, должны быть сокращены. Однако в любом случае принять решение о том, какими должны быть расходы на НИОКР, трудно, поскольку при этом предполагается принесение в жертву настоящего ради будущей ожидаемой прибыли. Затраты на НИОКР нужно понести прямо сейчас, а будут ли получены в будущем выгоды? Здесь все не так очевидно. Поэтому оценивание этих преимуществ часто является скорее искусством, чем наукой. Тем не менее общий подход при анализе решений НИОКР, выражаемый формулой $MB = MC$, остается неизменным.

Ставка кредитования при получении средств, необходимых для НИОКР

У фирм есть несколько способов получения средств, необходимых для финансирования НИОКР:

- ***Банковские кредиты*** Некоторые фирмы могут получить кредит в банке или другом финансовом учреждении. Стоимость использования этих средств – проценты, выплачиваемые кредитору. Предельные затраты в данном случае – стоимость каждого дополнительного доллара, взятого взаймы, которые выражаются просто: это рыночная процентная ставка для заемных средств.
- ***Облигации*** Облигации представляют собой финансовые контракты, при заключении которых заемщик (как правило, это фирма или орган власти) обязуется выплатить владельцу облигации и основную сумму долга, и проценты, причитающиеся по этому займу, в сроки, указанные в договоре о выпуске облигаций. Уже действующие и имеющие прибыль фирмы могут заимствовать средства для НИОКР, выпуская облигации и продавая их на рынке облигаций. В этом случае стоимостью являются проценты, выплачиваемые кредиторам – держателям облигаций. И в этом случае предельная стоимость использованных средств выражается величиной процентной ставки.
- ***Нераспределенная прибыль*** Крупная и успешно действующая фирма при финансировании НИОКР может воспользоваться собственными корпоративными сбережениями. Как правило, такая фирма сохраняет часть своей прибыли, а не выплачивает ее всю в качестве дивидендов акционерам (владельцам) компании. Часть сохраненной прибыли, называемая *нераспределенной прибылью*, может использоваться для финансирования деятельности в области НИОКР. Предельные издержки использования нераспределенной прибыли для НИОКР равны альтернативным издержкам – ставке процента, который можно было бы получить при вложении этих средств в финансовое учреждение.
- ***Венчурный капитал*** Небольшая начинающая фирма для финансирования своих научно-исследовательских проектов может привлечь венчурный капитал. Венчурный капитал – это финансовый капитал, или просто деньги, а не реальный капитал. **Венчурный капитал** состоит из той части сбережений домохозяйства, которая используется для финансирования бизнеса с повышенным риском в обмен на долю его прибыли, если этот бизнес добьется успеха. Предельные издержки венчурного капитала – доля ожидаемой прибыли, которую фирма должна будет заплатить тем, кто предоставил ей деньги. Они могут быть выражены в виде процента от величины венчурного капитала и поэтому по существу эквивалентны процентной ставке.
- ***Личные сбережения*** И наконец, для финансирования НИОКР для нового предприятия индивидуальные предприниматели могут использовать собственные сбережения. Предельные издержки финансирования опять-таки являются неполученными процентами от возможного вложения этих денег.

Таким образом, независимо от источника финансирования НИОКР можно утверждать, что предельные издержки этих средств равны величине процентной ставки i. Для простоты предположим, что эта процентная ставка одинакова независимо от того, сколько требуется средств. Кроме того, сделаем допущение, что рассматриваемая здесь в качестве примера фирма под названием *MedTech* при наименее дорогом финансировании, доступном для нее, должна заплатить процентную ставку в размере 8%. В этом случае график предельных издержек для каждой суммы финансирования для этой фирмы представляет собой, как показано на рис. 15.2, горизонтальную линию, соответствующую ставке 8%. Такой график называется **кривой процентной ставки расходов на финансирование**. По ней можно определить, что *MedTech* может занять любую сумму денег под 8% годовых. Данные, использованные для построения графика, приведены в таблице, дополняющей этот рисунок, и они говорят о том же.

При наличии этих данных *MedTech* может определить, какой объем НИОКР им следует профинансировать в следующем году.

Ожидаемая норма прибыли

Предельная выгода фирмы от НИОКР выражается в виде ожидаемой прибыли (или доходности) последнего (предельного) доллара, потраченного на исследования и разработки. Иными словами, ожидается, что НИОКР приведут к появлению нового продукта или метода производства, который увеличит выручку, снизит производственные издержки или позволит добиться и того, и другого (ниже будет показано, как этого можно добиться). Эта доходность является ожидаемой, т.е. она не гарантирована, и поэтому решения, относящиеся к НИОКР, всегда сопровождаются риском. Предположим, что после рассмотрения таких рисков *MedTech* спрогнозировала, что расходы на НИОКР в размере 1 млн долл. позволят им создать новый продукт, который принесет им через год единовременную добавленную прибыль в размере 1,2 млн долл. Поэтому ожидаемая норма прибыли по расходам на НИОКР в размере 1 млн долл. (после выплаты 1 млн долл.) составляет 20% (= 200 000 долл. / 1 000 000 долл.). Это предельная выгода первого миллиона долларов на НИОКР. (Вариант, при котором доходы будут поступать в течение нескольких лет, усложняет вычисление r, но сущность базового анализа в этом случае не меняется. Подход, используемый для преодоления трудностей, возникающих при определении приведенной стоимости, рассматривается в гл. 19.)

НИОКР, млн долл.	Процентная ставка расходов на финансирование, %
10	8
20	8
30	8
40	8
50	8
60	8
70	8
80	8

Рис. 15.2

Таблица и кривая процентной ставки расходов на финансирование. Применительно к НИОКР таблица (шкала) и кривая (график) процентной ставки расходов на финансирование показывают процентную ставку, которую фирма должна заплатить, чтобы получить любые средства, необходимые для финансирования НИОКР. Из положения кривой *i* видно, что фирма может получить столько средств для финансирования НИОКР, сколько она захочет, по одной и той же ставке – 8% годовых.

MedTech может использовать этот же метод и для оценки ожидаемой нормы прибыли по расходам на исследования и разработки в размере 2 млн долл., 3 млн, 4 млн и т. д. Предположим, что эти предельные прибыли указаны в таблице на рис. 15.3, где они также представлены в виде **кривой ожидаемой нормы прибыли**. Эта кривая показывает ожидаемую норму прибыли, которая является предельной выгодой каждого доллара расходов на НИОКР. Из-за снижения отдачи при возрастании расходов на исследования и разработки эта кривая идет вниз. Фирма будет направлять свои первоначальные расходы на НИОКР с самыми высокими показателями ожидаемой доходности, а затем использовать дополнительное финансирование для видов деятельности со все более низкими ожидаемыми нормами прибыли. То есть при увеличении своих расходов на НИОКР фирма будет сталкиваться со все более низкой ожидаемой нормой прибыли.

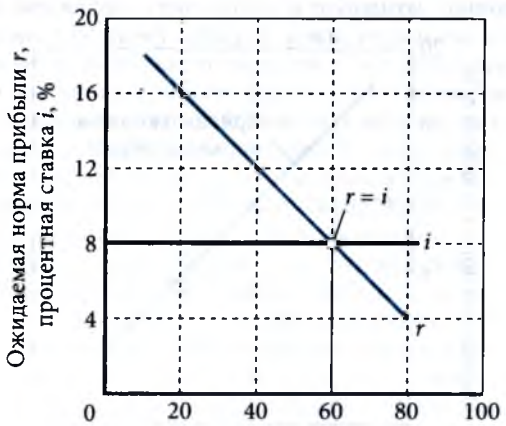
НИОКР, млн долл.	Ожидаемая норма прибыли, %
10	18
20	16
30	14
40	12
50	10
60	8
70	6
80	4

Рис. 15.3

Таблица и кривая ожидаемой нормы прибыли. Применительно к НИОКР таблица (шкала) и кривая (график) ожидаемой доходности показывают ожидаемый прирост прибыли фирмы в процентах от расходов на исследования и разработки для каждого уровня расходов на НИОКР. Поскольку фирма оценивает свои потенциальные НИОКР-проекты в порядке убывания ожидаемой нормы прибыли, кривая *r* идет вниз.

Оптимальные затраты на НИОКР

На рис. 15.4 одновременно приведены кривая процентной ставки расходов на финансирование (см. рис. 15.2) и кривая ожидаемой нормы прибыли (см. рис. 15.3). Точка пересечения этих кривых, соответствующая 60 млн долл., показывает, какие **затраты на НИОКР** являются для *MedTech* **оптимальными**. Эту величину также можно определить из таблицы как сумму финансирования, для которой ожидаемая норма прибыли и процентная стоимость заимствования равны (в данном случае это 8%).



Ожидаемая норма прибыли, %	НИОКР, млн долл.	Процентная ставка расходов на финансирование, %
18	10	8
16	20	8
14	30	8
12	40	8
10	50	8
8	**60**	**8**
6	70	8
4	80	8

Рис. 15.4

Оптимальный уровень расходов на НИОКР. Оптимальный уровень расходов фирмы на НИОКР (60 млн долл.) достигается в том случае, когда ожидаемая норма прибыли равна, как показано и в таблице, и на графике, процентной ставке расходов. При расходах на НИОКР в размере 60 млн долл. фирма может в полной мере воспользовалась всеми возможностями НИОКР, при которых ожидаемая норма прибыли r превышает ставку кредитования i, равную 8%, или равна ей.

Как видно из кривой и таблицы на рис. 15.4, предельные выгоды и предельные издержки последнего доллара, потраченного на НИОКР, оказываются равными при 60 млн долл. таких расходов. Поэтому *MedTech* следует потратить на НИОКР 60 млн долл., так как при расходовании этих средств ожидаемая норма прибыли r превышает ставку кредитования i, равную 8%, или равна ей. Однако эти средства не должны превышать 60 млн долл., потому что в этом случае ожидаемая норма прибыли r становится меньше ставки кредитования i. И только при 60 млн долл. $r = i$, из чего следует, что *MedTech* потратит на НИОКР 60 млн долл.

Проведенный анализ подтверждает три важных момента.

- ***Оптимальный и возможный масштаб НИОКР*** Из предыдущих обсуждений мы уже знаем, что чего-то «хорошего» может быть как слишком много, так и слишком мало. Это в полной мере относится и к НИОКР, и к техническому прогрессу. Из рис. 15.4 видно, что НИОКР целесообразно финансировать только до тех пор, пока ожидаемая прибыль от этих расходов равна или превышает затраты на получение этих средств. Нередко фирма может отыскать дополнительные средства на НИОКР, но ей их не следует получать, так как их предельная выгода, вероятно, будет меньше их предельных издержек.
- ***Результаты НИОКР являются ожидаемыми, но не гарантированными*** Конечно, если все можно было бы предвидеть наверняка, фирма всегда могла бы решить заранее, будут ли оправданными ее расходы на конкретные НИОКР. Однако при принятии первоначального решения возможностей, позволяющих все точно предвидеть, нет. Во время принятия такого решения целесообразность расходов определяется на основе имеющейся на тот момент информации и сложившихся ожиданий. Поэтому некоторые решения, относящиеся к НИОКР, могут быть скорее азартной игрой, подкрепленной какой-то информацией, чем типичным для бизнеса решением. В частности, для изобретений и инноваций характерен высокий риск, и поэтому на каждый успешный результат приходится множество дорогостоящих разочарований.
- ***Корректировки*** Если ожидаемая доходность различных проектов меняется (т.е. такие кривые, как r на рис. 15.4, сдвигаются), фирмы корректируют свои расходы на НИОКР. Например, война США с терроризмом привела к увеличению ожидаемой нормы прибыли на НИОКР, относящиеся к усовершенствованным устройствам обеспечения

безопасности, которые устанавливаются в аэропортах, вокзалах, гаванях и других общественных местах. Она также увеличила ожидаемую доходность новых методов выявления случаев потенциального биотерроризма и реагирования на них. Изменившиеся реалии побудили многие фирмы увеличить свои расходы на НИОКР, выделяемые для этих целей.

Повышение прибыли при помощи инноваций

При обсуждении того, как фирма определяет оптимальный объем расходов на исследования и разработки, пока не был затронут вопрос о том, как технологические изменения могут увеличить прибыль фирмы. Хотя ответ на него может казаться очевидным – за счет увеличения доходов или снижения издержек производства, лучше в нем можно разобраться, если изучить эти две возможности более подробно.

Увеличение доходов за счет инновационной продукции

Фирмы по всему миру за последние два или три десятилетия с прибылью для себя предложили на рынке сотни новых продуктов, к примеру: роликовые коньки, попкорн для микроволновки, беспроводные дрели, цифровые камеры, видеокамеры и телевизоры высокой четкости. Другими новыми продуктами являются сноуборды, сотовые телефоны, планшетные компьютеры и автомобильные подушки безопасности. Все эти предметы отражают технический прогресс, совершаемый в виде создания инновационной продукции.

Как такие новые продукты получают потребительское признание? Как вы знаете из гл. 7, чтобы максимально удовлетворить свои потребности, потребители покупают продукты, у которых предельная полезность в расчете на доллар является наибольшей. Они определяют, какие продукты им лучше купить, принимая во внимание свои ограниченные денежные доходы. Для этого потребители сравнивают соотношения *MU* / цена для различных товаров. После этого они сначала выбирают единицу товара с самым высоким соотношением *MU* / цена, затем со вторым по этому показателю и т. д., до тех пор, пока не потратят все имеющиеся у них деньги, выделенные на покупки.

В первых пяти столбцах в табл. 15.1 повторяется некоторая информация из табл. 7.1. До предложения на рынке нового продукта *C* потребитель максимизировал общую полезность, которую он мог получить от 10 долл. дохода, купив две единицы *A* по цене 1 долл. за штуку и четыре единицы *B* по цене 2 долл. за единицу. После этого его общий бюджет в 10 долл. был полностью израсходован: 2 долл. потрачены на *A* и 8 долл. на *B*. Как показано в столбцах 2б и 3б, предельная полезность за доллар, потраченная на последнюю единицу каждого продукта, составляла 8 (= 8 / 1 долл. = 16 / 2 долл.). Общая полезность,

Таблица 15.1

Достижение максимальной полезности при предложении на рынке нового продукта (при доходе в 10 долл.)*

(1) Единица продукта	(2) Продукт *A*: цена 1 долл.		(3) Продукт *B*: цена 2 долл.		(4) Продукт *C*: цена 4 долл.	
	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар (*MU* / цена)	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар (*MU* / цена)	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар (*MU* / цена)
Первая	10	10	24	***12***	52	13
Вторая	8	***8***	20	10	48	***12***
Третья	7	7	18	9	44	11
Четвертая	6	6	16	***8***	36	9
Пятая	5	5	12	6	32	8

* В этой таблице предполагается, что величина предельной полезности, полученная от дополнительных единиц каждого из трех продуктов, не зависит от количества приобретенных других продуктов. Например, шкала предельной полезности для продукта C не зависит от количества купленных потребителем продуктов A и B.

которую можно определить по данным из столбцов 2а и 3а, составляла 96 утилов (= 10 + 8 от первых 2 единиц *A* плюс 24 + 20 + 18 + 16 от первых 4 единиц *B*). (Если вы не уверены в этом результате, просмотрите обсуждение табл. 7.1.)

Теперь предположим, что инновационная фирма предлагает новый продукт *C* (столбцы 4а и 4б в табл. 15.1) по цене 4 долл. за штуку. Обратите внимание, что у первой единицы *C* предельная полезность за доллар (13) выше, у чем любой единицы *A* или *B*, а вторая единица *C* и первая единица *B* имеют одинаковые отношения *MU* / цена, равные 12. Чтобы максимизировать свое удовлетворение, потребитель теперь покупает 2 единицы *C* по 4 долл. за единицу, 1 единицу *B* по 2 долл. за единицу и вообще не покупает продукт *A*. В этом случае потребитель потратил все свои 10 долл. дохода (8 долл. на *C* и 2 долл. на *B*), и соотношение *MU* / цена для последних единиц *B* и *C* равно 12. Но, как видно из столбцов 3а и 4а, общая полезность потребителя составляет теперь 124 утила (= 24 от первой единицы *B* плюс 52 + 48 от первых 2 единиц *C*).

Общая полезность увеличилась на 28 утилов (= 124 утила – 96 утилов), и именно поэтому был куплен продукт *C*. Потребители будут покупать новый продукт только в том случае, если он увеличит общую полезность, которую они получают от расходования своих ограниченных доходов.

С точки зрения инновационной фирмы такое «голосование долларами» отражает спрос на новый продукт, который приводит к увеличению доходности. Если доход, приходящийся на единицу товара, превышает удельную стоимость, прибыль на единицу инновационного продукта возрастает. Общая прибыль увеличивается на прибыль с единицы продукта, умноженную на количество проданных единиц этого продукта. В процентном отношении к первоначальным расходам на НИОКР увеличение общей прибыли – это доход от расходов на НИОКР. Именно это лежит в основе кривой ожидаемой нормы прибыли *r* на рис. 15.4.

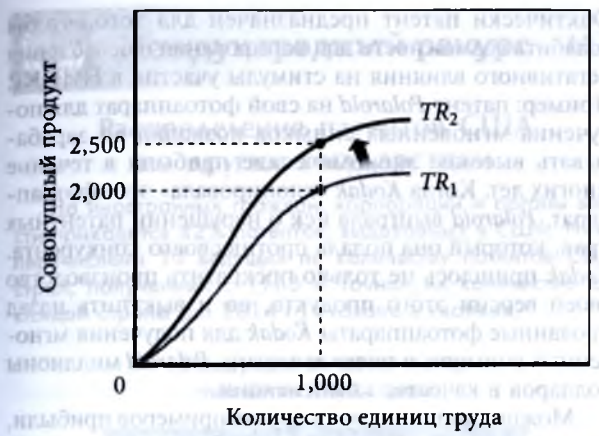
Есть и другие связанные с этим вопросы:

- ***Важность цены*** Принятие потребителями нового продукта зависит как от его предельной полезности, так и от его цены. (Убедитесь, что потребитель из табл. 15.1 вообще не купил бы новый продукт *C*, если его цена составляла бы не 4 долл., а 8 долл.) Чтобы быть успешным, новый продукт должен не только быть полезным для потребителей, но и предлагаться им по приемлемой для них цене.
- ***Новые продукты, не добившиеся на рынке успеха*** На каждый успешный новый продукт приходятся сотни неудачных, т.е. ожидаемая доходность, которая мотивирует заниматься инновациями продукта, не всегда реализуется. Примерами колоссальных провалов продукта можно назвать автомобиль *Ford Edsel*, квадрофоническую стереосистему, новую колу *Coca-Cola*, дисковую камеру *Kodak* и футбол *XFL*. Неудачными, хотя и не до такой степени, оказались предложения продуктов сотнями доткомовских компаний, с которыми они вышли на рынок в конце 1990-х гг. и позже. В каждом таком случае миллионы долларов на НИОКР и рекламу в конечном счете приводили не к прибыли, а к убыткам
- ***Улучшение продуктов*** Большинство товарных инноваций происходит в виде постепенных усовершенствований существующих продуктов, а не радикальных изобретений. Вот примеры этому: более экономичные автомобильные двигатели, новые сорта пиццы, более легкие рукоятки для клюшек для гольфа, более ароматная жевательная резинка, амортизирующие вилки для горных велосипедов и одежда из немнущихся тканей.

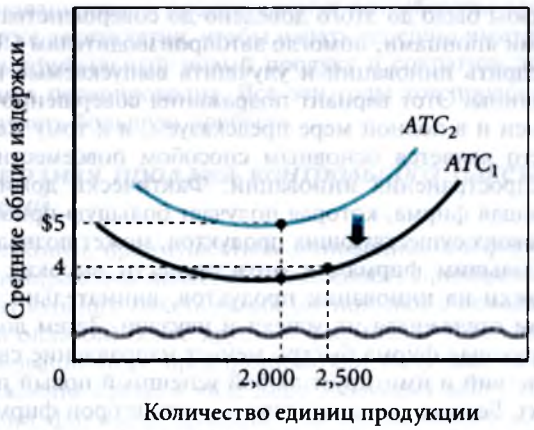
Сокращение затрат при помощи процессных инноваций

Способом повышения прибыли и получения положительной отдачи от расходов на НИОКР также является и внедрение более совершенных методов производства продукции, т.е. процессных инноваций. Предположим, фирма вводит новый и лучший производственный процесс, скажем, сборку своего продукта командами, а не на стандартной сборочной линии. В качестве альтернативы также предположим, что эта фирма заменяет старое оборудование более производительным, в котором воплощены достижения технического прогресса. В любом случае эта инновация приводит к сдвигу кривой совокупного продукта фирмы вверх, на рис. 15.5a из положения TP_1 к положению TP_2. В результате этого при каждом уровне использования ресурсов может производиться больше единиц продукции. На рисунке видно, что теперь эта фирма при использовании 1000 единиц труда может производить не 2000 единиц продукции, а 2500 единиц. При этом показатель среднего продукта возрастает с 2 (= 2000 единиц продукции / 1000 единиц труда) до 2,5 (= 2500 единиц продукции / 1000 единиц труда).

Результатом является сдвиг вниз кривой средней стоимости общих затрат, на рис. 15.5b это показано ее смещением с ATC_1 до ATC_2. Чтобы понять, почему это происходит, давайте предположим, что фирма платит 1000 долл. за использование своего капитала и 9 долл. за каждую единицу рабочей силы. Поскольку в ней используется 1000 единиц труда, стоимость всего труда составляет 9000 долл. А (= 9 тыс. долл.); ее капитальные затраты – 1000 долл.; и поэтому ее общие расходы равны 10 000 долл. Когда благодаря инновации процесса объем производимой ею продук-



(а) Сдвиг вверх кривой совокупного продукта



(б) Сдвиг вниз кривой средней стоимости общих затрат

Рис. 15.5

Процессная инновация, совокупный продукт и средние общие затраты. (а) Процессные инновации сдвигают кривую совокупного продукта фирмы вверх, от TP_1 до TP_2, а это значит, что при заданном объеме капитала фирма при каждом уровне трудозатрат может производить больше продукции. Как показано на рисунке, при 1000 единиц труда она может производить не 2000 единиц продукции, а 2500 единиц. (б) Сдвиг кривой совокупного продукта вверх приводит к смещению вниз кривой средней стоимости общих затрат с ATC_1 до ATC_2. Это означает, что фирма может производить любую конкретную единицу продукции при более низких средних общих издержках, чем она могла это делать до этого. Например, теперь прежние 2000 единиц можно произвести дешевле 4 долл. за единицу по сравнению с первоначальными 5 долл. за единицу. А 2500 единиц теперь могут быть произведены по цене 4 долл. за единицу.

ции возрастает с 2000 до 2500 единиц, ее общие расходы остаются прежними, т.е. составляют 10 000 долл. Поэтому средняя стоимость общих затрат снижается с 5 долл. (= 10 000 долл. / 2000) до 4 долл. (= 10 000 долл. / 2500). В качестве альтернативного варианта фирма может производить по-прежнему 2000 единиц продукции с меньшим количеством единиц рабочей силы при еще более низких средних общих затратах.

Это сокращение средней стоимости общих затрат повышает прибыль фирмы. Как тот процент расходов на НИОКР, которые способствовали этому, эта дополнительная прибыль является ожидаемой доходностью *r*, на основе которой была построена кривая доходности на рис. 15.3. В этом случае ожидаемое увеличение прибыли возникло из-за перспективы снижения издержек производства за счет процессной инновации.

Пример: компьютерные системы, используемые для управления запасами, вроде тех, которые первым внедрила у себя *Walmart*, позволили новаторам сократить количество людей, необходимых для контроля запасов. Эти новые системы также позволили фирмам получать товары в режиме «точно в срок», что позволило снизить расходы на хранение запасов. К чему это привело? К значительному росту продаж на одного работника, снижению средней стоимости общих затрат и повышению прибыли.

Копирование и инициативы в области НИОКР

Наш анализ инноваций продуктов и процессов объясняет, как технический прогресс увеличивает прибыль фирмы. Но он также побуждает задуматься над потенциальной **проблемой копирования**: конкуренты фирмы могут скопировать ее новый продукт или процесс, что значительно снижает прибыль фирмы-первопроходца, полученную ею благодаря своим НИОКР. Вот один из примеров такого рода. В 1980-х гг. автомобильные компании США разобрали на части, до винтика, японские машины *Honda Accords*, чтобы узнать секреты их высокого качества. Это обратное проектирование, которое по иронии

судьбы было до этого доведено до совершенства самими японцами, помогло автопроизводителям США внедрить инновации и улучшить выпускаемые ими машины. Этот вариант подражания совершенно законен и в полной мере предсказуем, и к тому же он часто является основным способом повсеместного распространения инноваций. Фактически доминирующая фирма, которая получает большую прибыль от своих существующих продуктов, может позволить небольшим фирмам в отрасли нести высокие издержки на инновации продуктов, внимательно при этом отслеживая их успехи и неудачи. Затем доминирующая фирма быстро меняет направление своих действий и имитирует любой успешный новый продукт. Ее цель на этом этапе – стать второй фирмой, которая будет внедрять конкретную инновацию. Прибегая к этой так называемой **стратегии динамичного второго**, доминирующая фирма рассчитывает на собственные возможности улучшения продукта, свои маркетинговые преимущества или экономию на масштабах. Примеров этого рода множество. Первую диетическую колу предложила *Royal Crown*, но в настоящее время на этом рынке доминируют *Diet Coke* и *Diet Pepsi*. Первое низкокалорийное пиво стала продавать *Meister Brau*, но особенно популярным этот продукт сделала *Miller* со своим *Miller Lite*. *Gillette* стала быстро продвигать свое бритвенное лезвие из нержавеющей стали только после того, как эту новинку внедрила небольшая фирма *Wilkinson*. Первый миниатюрный MP3-плеер представила компания *Creative Technology* (производитель звуковых карт *Sound Blaster* для персональных компьютеров), но широко известным этот продукт сделала *Apple* со своим *iPod*, а затем включила музыкальный плеер в свой смартфон *iPhone*.

Преимущества первопроходца

Копирование и стратегия «динамичного второго» поднимают важный вопрос: что стимулирует любую фирму нести расходы и испытывать риски инноваций, если конкуренты могут имитировать ее новый продукт или предложить его или улучшенный вариант? Почему бы не позволить другим нести затраты и риски разработки нового продукта, а затем просто скопировать успешные инновации? Хотя мы видели, что такая стратегия в некоторых ситуациях может быть приемлема, у первопроходца есть несколько способов защиты, и к тому же благодаря своим НИОКР он может получить несколько потенциальных преимуществ.

Патенты Некоторые технологические прорывы, особенно изобретения, могут быть запатентованы. При получении патента они юридически защищены: никто другой в течение двух десятилетий с момента подачи заявки на патент не может законным образом скопировать объект, защищенный таким образом. Фактически патент предназначен для того, чтобы ослабить возможности для копирования и ослабления негативного влияния на стимулы участия в НИОКР. Пример: патент *Polaroid* на свой фотоаппарат для получения мгновенных снимков позволил ей зарабатывать высокие экономические прибыли в течение многих лет. Когда *Kodak* «клонировала» этот фотоаппарат, *Polaroid* выиграла иск о нарушении патентных прав, который она подала против своего конкурента. *Kodak* пришлось не только прекратить производство своей версии этого продукта, но и выкупить назад проданные фотоаппараты *Kodak* для получения мгновенных снимков, а также заплатить *Polaroid* миллионы долларов в качестве компенсации.

Можно привести сотни других примеров прибыли, получаемой в течение многих лет благодаря патентам США, начиная от отпускаемых по рецепту лекарств до банок с выдергивающимся сегментом крышки и триммеров для скашивания сорняков. Как показано во врезке «Международный ракурс 15.2», наряду с американскими гражданами и фирмами патенты США также получают граждане и фирмы других стран.

Авторские права и товарные знаки *Авторские права* защищают издателей книг, компьютерного программного обеспечения, фильмов, видео- и музыкальных произведений от копирования их работ. *Товарные знаки* предоставляют первоначальным разработчикам новых продуктов эксклюзивное право на использование определенного названия продукта (шоколадное драже *M&Ms*, куклы Барби (*Barbie*), хлопья для завтрака *Wheaties*). Ослабляя проблему прямого копирования, эти юридические меры защиты усиливают стимул для занятия товарными инновациями. Благодаря недавно заключенным международным торговым соглашениям эти меры теперь стали более активно использоваться по всему миру.

Признание фирменного названия – бренда Наряду с защитой товарных знаков значительное маркетинговое преимущество, причем сохраняющееся в течение многих лет или даже десятилетий, первоначальным владельцам может предоставить признание их брендов. Потребители часто идентифицируют новый продукт с фирмой, которая впервые его внедрила и популяризировала на массовом рынке. Примеры: голубые джинсы *Levi's*, мягкие салфетки *Kleenex*, лейкопластыри *Johnson & Johnson's*, напиток для спортсменов *Gatorade* и кукурузные хлопья *Kellogg*.

Коммерческие тайны и обучение на практике Некоторые нововведения связаны с коммерческой тайной, без знания которой конкуренты не могут скопировать продукт или процесс. Пример: *Coca-Cola* успешно сохраняет свою формулу напитка *Coke* в секрете от потенциальных соперников. Многие другие фирмы усовершенствовали специальные методы своего производства так, что теперь они известны только им. Их наличие дает еще одно преимущество:

Международный ракурс 15.2

Распределение патентов США по другим государствам

На иностранных граждан, корпорации и органы власти приходится 42% патентов, выдаваемых в США. Ниже перечислены 10 ведущих по количеству патентов США стран, полученных с 1963 г. Точное их количество для каждой страны (до 2014 г.) указано в скобках.

10 ведущих по количеству патентов США стран

Источник: Ведомство США по патентам и торговым знакам, **www.uspto.gov**.

резкое ускорение фирмы, обеспечиваемое новым продуктом, часто позволяет ей добиться значительного снижения затрат благодаря обучению на практике. Более низкие затраты инновационно действующей компании могут позволить ей продолжать получать прибыль даже после того, когда на рынок выйдут имитаторы.

Время запаздывания Под этим термином понимается разница во времени между моментом вывода нового продукта на рынок и началом его распространения на нем, часто позволяющая инновационным фирмам за этот период получать значительную экономическую прибыль. Чтобы разобраться с новинкой и узнать все, что нужно для ее копирования, конкурентам требуется время. И даже после того как имитатор получит такое знание, ему нужно разработать аналогичный продукт, подготовить завод к его производству и провести маркетинговую кампанию. А из-за наличия различных барьеров на вход, таких как большие финансовые требования, эффект масштаба и снижение цен, временной лаг между появлением инновации и имитацией может возрасти еще больше. На практике фирмам – конкурентам производителя инновационного продукта могут потребоваться годы и даже десятилетия, чтобы начать успешно имитировать прибыльный новый продукт и сократить долю рынка первопроходца. Все эти годы тот продолжит получать большую прибыль.

Выгодная продажа контрольного пакета акций

И наконец, преимуществом инновационной фирмы-первопроходца является возможность приобретения контрольного пакета акций (ее покупки с немедленной оплатой) более крупной фирмой. В этом случае инновационные предприниматели получают вознаграждение сразу, в виде либо наличных денег, либо акций фирмы-покупателя, т.е. им не нужно ждать в течение очень длительного времени с неопределенными сроками достижения успеха прибыли, которую они получили бы в конечном счете благодаря своему производству и своим маркетинговым усилиям.

Примеры: как только популярность сотовой связи стала очевидной, *AT&T* приобрела контрольный пакет *McCaw Communications*, лидера на начальном этапе внедрения этой новой технологии. Когда жидкое мыло компании *Minnetonka* стало пользоваться огромным успехом, она продала свой продукт компании *Colgate-Palmolive*. В более позднее время швейцарский конгломерат *Nestlé* выкупил акции *Chef America*, весьма успешного производителя замороженных сэндвичей с мясом и сыром, которые они называли *Hot Pockets* – «горячие кармашки». В соответствии с действующим антимонопольным законодательством такие приобретения являются законными, если они не приводят к значительному снижению конкуренции в своей отрасли. Чтобы этого не произошло, на таком рынке должны быть и другие сильные конкуренты. Но это условие не всегда имеет место, как это было, к примеру, в том случае, когда *Microsoft* пыталась выкупить *Intuit* (производителя *Quicken*, пользующегося огромным спросом программного обеспечения, применяемого для финансовых целей). Это приобретение было запрещено, потому что *Intuit* и *Microsoft* были двумя основными поставщиками финансового программного обеспечения для персональных компьютеров.

Если очень коротко, несмотря на проблему имитации, хорошие возможности защиты и создаваемые серьезные преимущества позволяют большинству инновационных фирм получать прибыль от своих НИОКР, что подтверждает и тот факт, что из года в год расходы компаний на НИОКР продолжают оставаться большими. Как показано на рис. 15.6, расходы на НИОКР в США не только остаются значительными, но и за последние четверть века стали более высокими. Высокий уровень расходов просто не сохранился бы, если подражание постоянно и сильно приводило бы к снижению нормы прибыли на расходы на НИОКР.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Коммерческие тайны

Коммерческие тайны уже давно играют важную роль в обеспечении прибыли, получаемой благодаря научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам (НИОКР). Задолго до появления секретной формулы *Coca-Cola* или секретных трав и приправ полковника Сандерса, основателя сети ресторанов быстрого питания *Kentucky Fried Chicken*, уже существовала легенда, что римский гражданин Эразмо пользовался (это происходило примерно в 130 г.) секретным ингредиентом при изготовлении скрипок*. Когда спрос на его новый продукт возрос, он, чтобы запутать других мастеров, утверждал, что он делает струны из кетгута (иногда ошибочно считают, что кетгут дословно переводится как «кишка кошки» – *cat gut*, но на самом деле название этого материала означает «кишка рогатого скота» – *cattle gut*. – *Прим. пер.*), хотя на самом деле он для их производства использовал овечьи кишки. Почему он прибегал к обману? В то время считалось, что убийство кошки приведет к неудаче. Рассказывая, что его струны сделаны из кетгута, Эразмо надеялся, что никто не станет ему подражать и тем самым не нарушит его монополию на получение прибыли. Кроме того, эта дезинформация помогала ему сохранять ценную для него коммерческую тайну.

* Мы нашли описание этого исторического эпизода в книге: Dennis W. Carleton and Jeffrey Perloff, *Modern Industrial Organization*, 2d ed. (New York: HarperCollins, 1994). P. 139. В свою очередь, источником для нее был L. Boyd, *San Francisco Chronicle*, October 27, 1984. P. 35.

Краткое повторение 15.2

- Расходы фирмы на НИОКР являются оптимальными при выделении такой суммы средств, при которой ожидаемая норма прибыли (предельная выгода) от расходов на НИОКР равна расходам на выплаты процентов по заимствованиям (предельным издержкам), необходимым для их финансирования.
- Товарная инновация может побудить потребителей приобретать новый продукт вместо уже предлагавшихся до этого, если это приведет к увеличению их общей полезности, что, в свою очередь, обеспечит повышение доходов и прибыли инновационной фирмы.
- Процессная инновация может – за счет увеличения общего продукта и снижения средней общих издержек – снизить производственные издержки фирмы и увеличить ее прибыль.
- Рентабельность НИОКР фирмы снижается, если конкуренты могут успешно имитировать новый продукт или процесс. Тем не менее первопроходцы могут воспользоваться хорошими мерами потенциальной защиты своих прав, включая патенты, авторские права и товарные знаки; признание фирменного наименования – бренда; коммерческая тайна, а также за счет своего первенства получить дополнительные преимущества, в том числе снижение издержек, достигаемое благодаря обучению на практике; свою роль в обеспечении защиты играет и временной промежуток между предложением инновации и ее имитацией.

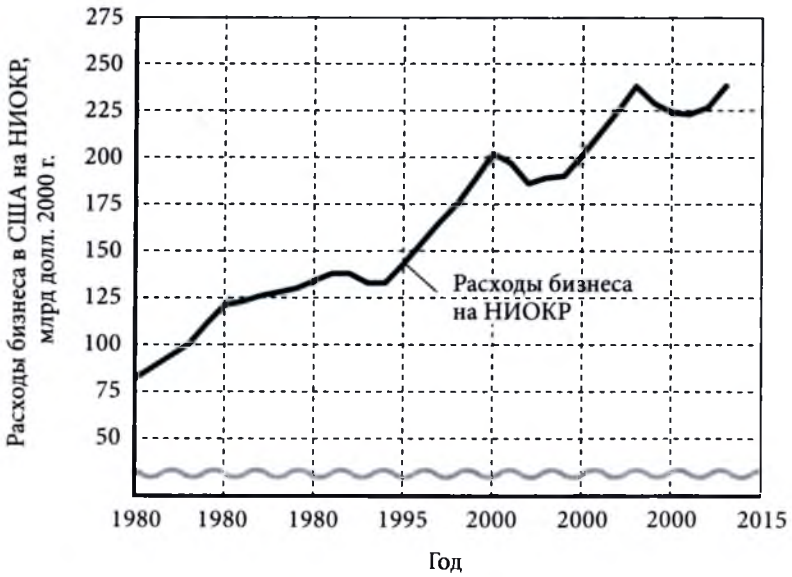


Рис. 15.6

Рост расходов на НИОКР в США, 1980–2013 гг. Скорректированные с учетом инфляции расходы фирм на НИОКР являются значительными и продолжающими расти, что свидетельствует о том, что исследования и разработки продолжают быть прибыльными для фирм даже в условиях возможной их имитации.

Источник: Science and Engineering Indicators, National Science Foundation, **www.nsf.gov**.

Роль рыночной структуры

В свете нашего обсуждения в предыдущих четырех главах рыночных структур логично задать вопрос о том, имеется ли какая-то конкретная рыночная структура или какой-то масштаб деятельности фирмы, которые лучше всего соответствуют техническому прогрессу. Может быть, отрасль, состоящая из тысяч относительно небольших фирм, в которой уровень конкуренции высок, способна лучше способствовать техническому прогрессу, чем монополия? Или, может быть, для этого лучше подходит промежуточная рыночная структура вроде олигополии?

Структура рынка и технологические преимущества

В качестве первого шага, необходимого для ответа на эти вопросы, давайте исследуем сильные и слабые стороны четырех рассмотренных выше моделей рынка с точки зрения технического прогресса.

Совершенная конкуренция Имеется ли у участника совершенной конкуренции мощный стимул и сильно выраженная способность заниматься НИОКР? Если говорить о плюсах этой модели, сильная конкуренция побуждает участвующие в ней фирмы предлагать новшества. Конкурирующим фирмам не свойственна, как правило, сильно выраженная самоуспокоенность, характерная для монополистов. Если участник такого рынка не будет действовать инициативно, новый продукт или метод снижения издержек предложит один или несколько его конкурентов, из-за чего пассивный участник может быть вытеснен с рынка. Если говорить о краткосрочной прибыли и долгосрочном выживании, участник такого рынка постоянно находится под давлением, побуждающим его заниматься совершенствованием своей продукции и добиваться снижения издержек за счет инноваций. Кроме того, при наличии многих конкурирующих фирм вероятность того, что идея улучшения продукта или процесса окажется невостребованной, невелика.

С другой стороны, ожидаемая норма прибыли на НИОКР у участника совершенной конкуренции может быть низкой или даже отрицательной. Из-за простоты вхождения на этот рынок его прибыль от инноваций может быстро сойти на нет – из-за конкуренции уже действующих там или появляющихся новых фирм, которые также производят новые продукты или используют новые технологии. Кроме того, небольшой размер конкурирующих фирм и тот факт, что в долгосрочной перспективе они получат только нормальную прибыль, приводят к появлению серьезного вопроса: смогут ли они финансировать масштабные программы НИОКР? Аналитики обратили внимание на тот факт, что высокие темпы технического прогресса в совершенно конкурентной отрасли, например сельскохозяйственной, обеспечиваются не НИОКР отдельных фермеров, а финансируемыми правительством исследованиями и разработками удобрений, гибридных семян и сельскохозяйственных орудий олигополистическими фирмами.

Монополистическая конкуренция Подобно участникам совершенной конкуренции, монополистические конкуренты не могут позволить себе самоуспокоенность. Но в отличие от чистых конкурентов, которые продают стандартизованные продукты, у монополистических конкурентов есть стимул для получения прибыли от инноваций. Этот стимул – дифференцировать свои продукты, чтобы отличаться от конкурентов, связан с тем фактом, что достаточно новые продукты могут создавать монопольную власть и, следовательно, принести экономическую прибыль. Примеров инновационных фирм множество (*McDonald's*, *Starbucks*, прокат видеокассет *Redbox*), которые начинали свою деятельность как монополистические конкуренты на локализованных рынках, но через какое-то, относительно небольшое, время благодаря значительной экономической выгоде получили значительную рыночную власть в общенациональных масштабах.

В то же время у типичной фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции, трудности, если говорить о техническом прогрессе, те же самые, как и у участников совершенной конкуренции. Большинство монополистических конкурентов остаются небольшими организациями, что ограничивает их возможности по недорогому финансированию НИОКР. Кроме того, монополистическим конкурентам трудно добиться больших прибылей, получаемых на основе технологических достижений. Любая экономическая прибыль от инноваций, как правило, временная, поскольку входить на монопольные конкурентные отрасли относительно легко. В долгосрочной перспективе все заканчивается тем, что новые участники, предлагающие похожие товары, снижают спрос на продукт новатора, в результате чего ему удается получать лишь нормальную прибыль. Поэтому у монополистических конкурентов ожидаемые нормы прибыли на расходы на НИОКР обычно относительно низкие.

Олигополия Многие характеристики олигополии способствуют техническому прогрессу. Во-первых, большой размер олигополистов позволяет им часто финансировать большие расходы на НИОКР, необходимые, когда речь идет о масштабных товарных или процессных инновациях. В частности, типичный олигополист получает постоянную экономическую прибыль, часть которой он сохраняет. Эта нераспределенная прибыль служит основным источником легкодоступного и относительно недорогого финан-

сирования НИОКР. Более того, наличие барьеров для входа дает олигополисту некоторую уверенность в том, что он может и в будущем сохранять экономическую выгоду, обеспечиваемую инновацией. К тому же большой объем продаж олигополиста позволяет ему распределять расходы на специализированное оборудование, требующееся для НИОКР, и на группы специализированных исследователей по большому количеству единиц продукции. И наконец, широкий спектр исследований и разработок в олигополистических фирмах помогает им компенсировать неизбежные «промахи» в этой деятельности более чем серьезными «выигрышами». Поэтому у олигополистов имеются, несомненно, и средства, и стимул к инновациям.

Однако минусы занятия НИОКР есть и у олигополии. Во многих случаях стимул олигополиста к инновациям может быть гораздо более слабым, чем мы только что предположили, потому что для олигополии свойственно возникновение самоуспокоенности. Если олигополист в настоящее время получает значительную экономическую прибыль и без новинок, он может решить, что введение дорогостоящих новых технологий и производство новых продуктов ему не очень-то и нужны. Олигополист хочет максимизировать свою прибыль и полностью использовать все свои капитальные активы. Зачем спешить с разработкой нового продукта (например, батарей для электромобилей), если успех этого продукта приведет к устареванию большей части нынешнего оборудования фирмы, предназначенного для производства существующего продукта (скажем, бензиновых двигателей)? Поэтому легко привести примеры олигополистических отраслей, в которых интерес самых крупных фирм к НИОКР является довольно скромным. Вот примеры таких отраслей: сталелитейная, табачная и алюминиевая промышленность.

Абсолютная монополия В целом у абсолютного монополиста мало стимулов заниматься НИОКР. Он сохраняет свою высокую прибыль благодаря барьерам на входе, которые, по крайней мере теоретически, являются непроходимыми. Единственный стимул, побуждающий абсолютного монополиста заниматься НИОКР, по своей природе является защитным: он хочет уменьшить риск неожиданного и опасного для него появления какого-то нового продукта или производственного процесса, который приведет к разрушению его монополии. Если такой продукт может быть создан, у монополиста может появиться стимул для его отыскания. В этом случае монополист может либо использовать новый продукт или процесс для сохранения монопольной прибыли, либо спрятать его до тех пор, пока он не извлечет максимальную прибыль из своих текущих основных фондов. Но в целом экономисты согласны с тем, что структурой рынка, наименее благоприятной для инноваций, является абсолютная монополия.

Теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы U

Результаты ряда анализов, вроде того, который был приведен выше, привели к тому, что некоторые эксперты по техническому прогрессу сформулировали **теорию НИОКР, графически представляемую в виде перевернутой буквы** *U*, которая показывает взаимосвязь между структурой рынка и техническим прогрессом. Схематически эта теория представлена на рис. 15.7, где расходы на НИОКР как процент от выручки фирмы от продаж (вертикальная ось) сопоставлены с уровнем концентрации отрасли на основе масштабов деятельности четырех самых крупных в ней фирм (горизонтальная ось). Кривая в виде перевернутой буквы *U* позволяет предположить, что как в отраслях с очень низкой концентрацией (совершенная конкуренция), так и в отраслях с очень высокой концентрацией (абсолютная монополия) усилия в области НИОКР в лучшем случае являются слабо выраженными. Начиная с самых низких концентраций расходы на НИОКР в процентах от продаж с возрастанием концентрации в отрасли растут до того момента, когда коэффициент концентрации достигает 50% или около того, что означает, что около половины общего объема производства в отрасли обеспечивают четыре крупнейшие фирмы. После этого с дальнейшим возрастанием концентрации относительные затраты на НИОКР снижаются.

Логика теории перевернутого *U* следует из приведенного выше обсуждения. Фирмы в отраслях с очень низким коэффициентом концентрации в основном являются конкурирующими. Но они небольшие, и это затрудняет им финансирование НИОКР. Более того, вход в эти отраслям очень прост, что осложняет получение экономической прибыли от инноваций, не защищенных патентами. Из-за этого фирмы в этих отраслях выделяют на НИОКР незначительную долю выручки от продаж. На другом конце (крайнем правом) этой кривой, где концентрация предельно большая, монопольная прибыль уже высока, и инновации не приведут к заметному увеличению прибыли. Кроме того, инновации, как правило, требуют дорогостоящего переоснащения очень крупных заводов, что в конечном счете приводит к значительному сокращению любой дополнительной прибыли. Из-за этого ожидаемая норма прибыли от НИОКР довольно низка, как и расходы на НИОКР относительно выручки от продаж. И наконец, отсутствие конкурентов способствует тому, что монополист проявляет самоуспокоенность и поэтому большого внимания НИОКР не уделяет.

Оптимальной отраслевой структурой для НИОКР является та, в которой ожидаемая доходность расходов на НИОКР высока, а средства на ее финансиро-

Рис. 15.7

Теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы *U*. Эта теория построена на предположении, что расходы на НИОКР как процент от выручки от продаж увеличиваются до того момента, когда коэффициент концентрации в виде доли четырех крупнейших фирм достигает 50%. После этого с дальнейшим возрастанием концентрации относительные затраты на НИОКР снижаются.

вание легкодоступны и недороги. Из проведенного обсуждения видно, что эти условия, по-видимому, имеются в отраслях, где несколько фирм являются как абсолютно, так и относительно крупными, но где коэффициент концентрации не настолько высок, чтобы подавлять активную конкуренцию со стороны меньших по размерам участников. В то же время соперничество между более крупными олигополистическими фирмами и конкуренция между более крупными и меньшими фирмами создают сильный стимул для НИОКР. Сторонники теории НИОКР, графически представляемой в виде перевернутой буквы *U*, которая схематично показана на рис. 15.7, также приходят к выводу, что структура расходов на НИОКР является оптимальной у «свободной» олигополии.

Структура рынка и технический прогресс: факты

Результаты исследований, проводившихся как в разных отдельных отраслях, так и в межотраслевых масштабах, в целом свидетельствуют о том, что теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы *U*, является верной[1]. При прочих равных условиях оптимальной структурой рынка для технического прогресса является, по-видимому, отрасль, в которой имеется совокупность крупных олигополистических фирм (с коэффициентом концентрации от 40 до 60%), а также несколько более небольших инновационных фирм.

Однако в данном случае очень важным является формулировка «при прочих равных условиях». Независимо от того, является ли конкретная отрасль высокотехнической или нет, может быть, имеется более важный фактор по степени его влияния на НИОКР, чем ее структура. В то время как некоторые отрасли с высокой концентрацией (электроника, авиация и нефть) выделяют большие объемы ресурсов на НИОКР и являются очень инновационными, другие (табачная, алюминий, гипсовая продукция) этого не делают. Как складывается впечатление, уровень расходов в отрасли на НИОКР зависит как от ее технического характера и от ее «технологических возможностей», так и от структуры рынка. Например, в компьютерной и фармацевтической отраслях из-за их природы может быть больше возможностей для инноваций, чем в кирпичной и угледобывающей отраслях.

Вывод: теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы *U*, которая показана на рис. 15.7, является, при прочих равных условиях, полезным описанием общей зависимости между расходами на НИОКР и рыночной структурой.

Технический прогресс и эффективность

Технический прогресс вносит существенный вклад в экономическую эффективность. Новые и более совершенные процессы и продукты позволяют обществу производить больше продукции, а также получать более ценный ассортимент товаров и услуг.

Производственная эффективность

Технический прогресс, воплощенный в процессных инновациях, повышает *производственную эффективность* за счет более производительного использования исходных ресурсов (как показано на рис. 15.5а) и снижения средних общих издержек (как показано на рис. 15.5б). Другими словами, он позволяет обществу производить такое же количество определенного товара или услуги при использовании меньшего количества ограниченных ресурсов, тем самым освобождая неиспользованные ресурсы для производства других товаров и услуг. Или, если общество хочет получить большее количество товара, который теперь стал менее дорогим, процессные инновации позволяют ему это сделать, не жертвуя другими товарами. Как бы их ни рассматривать, процессные инновации повышают производственную эффектив-

[1] Одно из таких исследований – Philippe Aghion et al., "Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship," *Quarterly Journal of Economics*, May 2005. P. 701–728.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Относительное снижение федеральных расходов на НИОКР

Должно ли федеральное правительство вернуться к расходованию более значительной части своего бюджета на фундаментальные научные исследования?

На рис. 15.6 показано, что расходы на НИОКР в США за последние десятилетия резко возросли. Измеренные в постоянных долларах 2000 г. и с учетом инфляции расходы частного сектора на НИОКР увеличились с 80 млрд долл. в 1980 г. до 238 млрд долл. в 2013 г. В то же время расходы федерального правительства на НИОКР с поправкой на инфляцию также значительно выросли: с 30 млрд долл. в 1980 г. до 90 млрд долл. в 2013 г.

Такое значительное увеличение федеральных расходов на научные исследования является хорошей новостью, так как это способствует долгосрочному экономическому росту, поскольку он в значительной степени определяется фундаментальными научными исследованиями, в ходе которых делаются крупные открытия, в свою очередь приводящие к массовому появлению прикладных решений. К числу некоторых примеров того, к чему привели деньги, выделенные федеральным правительством на исследования, результатом которых стало появление важных продуктов, относится технология пакетной коммутации, которая направляет данные через Интернет, фотоэлектрические технологии, используемые во многих типах солнечных панелей, и несколько основных классов терапевтических лекарственных препаратов.

Однако следует отметить, что фундаментальные научные исследования, как правило, приводят к появлению идей, которые в течение многих лет, если не десятилетий, остаются далекими от коммерческого применения. Тому же Интернету потребовалось примерно 25 лет, чтобы после появления коммутации пакетов в конце 1960-х гг. он стал коммерчески жизнеспособным лишь в начале 1990-х гг.

Из-за этого частные фирмы концентрируют свои усилия в области НИОКР на более развитых технологиях, которые ближе к коммерциализации. Эта стратегия минимизирует риск того, что их расходы на НИОКР не приведут к появлению продукции, которая обеспечит им прибыль. Но такой подход также означает и то, что на фундаментальные научные исследования направляется всего около 5% общих частных расходов на НИОКР. В результате такого распределения в 2013 г. бизнес потратил на фундаментальные научные исследования лишь 12 млрд долл.

Сопоставляя эти 12 млрд долл. частного финансирования на фундаментальные научные исследования с расходами федерального правительства на НИОКР в 90 млрд долл. в том же году, мы видим, что когда дело доходит до фундаментальных научных исследований, экономика в значительной степени зависит от государственных средств. Из-за этого график, приведенный на первом рисунке этой врезки, беспокоит многих экономистов.

Из этого рисунка видно, что процент средств федерального бюджета, выделяемых на фундаментальные научные исследования, за последние 50 лет резко сократился, с 11,7% в 1965 г. до 3,5% в 2015 г.

ность. Это приводит к снижению стоимости издержек общества на единицу продукции независимо от того, какой ассортимент товаров и услуг оно выбирает. Поэтому появляется сильный фактор, способный сдвинуть кривую производственных возможностей экономики вправо.

Распределительная эффективность

Технический прогресс, воплощенный в инновационной *продукции* (или услугах), повышает и распределительную эффективность используемых ресурсов, благодаря чему общество получает более пред-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Многие экономисты считают, что это снижение свидетельствует о нерациональном использовании ресурсов. Они утверждают, что федеральное правительство слишком много тратит на программы, финансирующие текущее потребление, и выделяет недостаточно средств на исследование вопросов повышения производительности, которое может привести к увеличению потребления в будущем.

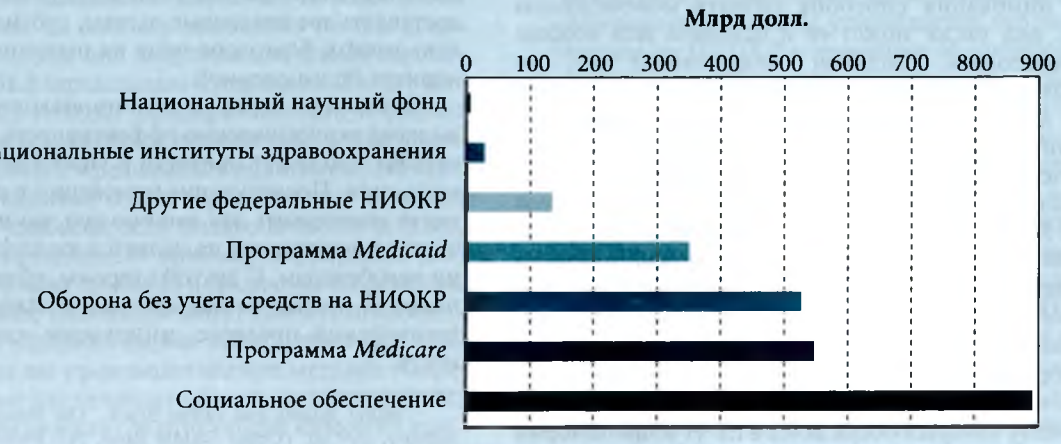
Подтверждением этого может служить второй рисунок. На нем показано, на сколько больше федеральное правительство потратило в 2015 г. на несколько программ, которые финансируют текущее потребление товаров и услуг, в отличие от всех программ, которые предназначены для финансирования фундаментальных научных исследований.

Расходы на потребление включают в себя 888 млрд долл., выплаченных системой социального обеспечения пенсионерам и инвалидам, 546 млрд долл., израсходованных по программе *Medicare* на оказание медико-санитарной помощи престарелым, 525 млрд долл. для Министерства обороны без учета средств на НИОКР военного назначения и 350 млрд долл., израсходованных по программе *Medicaid* на оказание медико-санитарной помощи беднякам. Для сравнения: два самых известных федеральных агентства по финансированию НИОКР, Национальный научный фонд и Национальные институты здравоохранения, получили соответственно всего 7 и 29 млрд долл., тогда как все другие федеральные расходы на НИОКР (в основном военного назначения) составили всего 135 млрд долл.

Экономисты, которые выступают за увеличение расходов на НИОКР, отмечают, что федеральные расходы, не связанные с НИОКР, в 2015 г. составили 3766 млрд долл., что почти в 28 раз больше 135 млрд долл., которые федеральное правительство потратило на НИОКР в этом году. Они утверждают, что, поскольку научные знания являются общественным благом с огромными положительными экстерналиями, правительство должно активно субсидировать их производство. И они указывают, что для тех, кто хочет иметь больше денег в будущем для таких программ, как социальное обеспечение, *Medicare* или оборона, лучшим способом достижения этой цели являются более высокие расходы на НИОКР сейчас, поскольку это позволит увеличить производительность, доходы и налоговые поступления в будущем. Действуя таким образом, мы могли бы немного снизить объем текущего потребления в обмен на существенный его прирост в будущем.

Источники: данные о федеральном финансировании НИОКР за 2015 и предыдущие годы взяты из *Federal Funds for Research and Development: Fiscal Years* 2013–15, National Science Foundation, www. nsf.gov. Данные о федеральном финансировании и прошлые данные по ВВП – в Бюро экономического анализа, **www.bea.gov**.

Федеральные расходы на различные программы, 2015 г.



почтительную для себя комбинацию товаров и услуг. Давайте вспомним из нашего предыдущего обсуждения, что потребители покупают новый продукт, а не старый только тогда, когда эта покупка увеличивает общую полезность, получаемую при трате ими своих ограниченных доходов. Очевидно, что популярный новый продукт, как и новое сочетание продуктов, которое появляется в результате этого, создает для общества более высокий уровень общей полезности.

Если пользоваться рыночными терминами, в этом случае спрос на новый продукт растет, а спрос

на предлагавшийся до этого снижается. Высокая экономическая прибыль, порожденная новым продуктом, приводит к тому, что после этого ресурсы меньше направляются на варианты, приносящие меньшую пользу, и все активнее перераспределяются на производство нового продукта. Теоретически такое перераспределение продолжается до тех пор, пока цена нового продукта не сравняется с его предельными издержками.

Однако здесь следует сделать одну оговорку. Инновации (как товарные, так и процессные) могут привести, благодаря использованию патентов и обеспечиваемых ими множеству преимуществ первопроходца, к появлению монопольной мощи. Когда в результате инноваций возникает новая монопольная мощь, общество может потерять часть более высокой эффективности, которую она получила бы от этой инновации в полном объеме, не будь этого явления. Причина такого возможного развития события в том, что для получения максимальной прибыли монополист, чтобы поддерживать цену продукта выше предельной, ограничивает выпуск продукции. Например, *Windows*, инновационный продукт *Microsoft*, привел к доминированию этой компании на рынке операционных систем для персональных компьютеров. Значительная монопольная власть *Microsoft* позволяет ей устанавливать цены, которые значительно превышают предельные издержки и минимальные средние полные издержки.

Творческое разрушение

Хотя инновация способна создать монопольную мощь, она также может ее и ослабить или вообще ликвидировать. Усиливая конкуренцию там, где раньше она была слабой, инновации могут опустить цены до уровня предельных издержек. Например, микропроцессор *Intel* позволил широко использовать персональные компьютеры, а простота его производства в конечном итоге ослабила монопольную мощь *IBM* и привела к снижению количества продаваемой ею компьютерной техники. Можно привести и более поздний пример. Операционная система *Android*, предложенная *Google*, может составить конкуренцию для *Windows*, разработанный *Microsoft*.

В предельном варианте своего использования инновации могут привести к *творческому разрушению*, феномену, который обсуждался в гл. 11 и при котором рыночные позиции фирм, приверженных существующим продуктам и прежним способам ведения бизнеса, разрушаются после появления и распространения новых продуктов и новых методов производства.

По мнению ранних сторонников этого феномена, таких как экономист из *MIT* Джозеф Шумпетер, творческое разрушение является настолько мощной силой, что она автоматически вытеснит с рынка любого монополиста, который больше не обеспечивает наивысшую производительность. Однако многие современные экономисты полагают, что это понятие отражает скорее желаемое положение дел, чем фактическое. С этой точки зрения идея о том, что творческое разрушение автоматически

> ... не учитывает способность мощных действующих фирм создавать для себя своего рода гавани, где они могут укрыться во время штормов, или лоббировать органы власти, чтобы те создали для них общественные убежища, где они смогут защитить себя от шумпетеровских штормов творческого разрушения. Эта идея игнорирует разницу между юридической свободой входа на рынок и экономической реальностью, на практике сдерживающей появление потенциальных новичков в отраслях с высоким уровнем концентрации[2].

Другими словами, некоторые доминирующие фирмы могут использовать такие стратегии, как выборочное снижение цен, приобретение фирмы-конкурента и массовую рекламу, чтобы блокировать вход на свой рынок другим компаниям и вести конкуренцию даже с самыми инновационными новыми фирмами и уже действующими соперниками.

Кроме того, известно, что политически активные доминирующие фирмы убеждают органы власти предоставлять им налоговые льготы, субсидии и тарифную защиту, благодаря чему их рыночная мощь становится более сильной.

Если очень коротко, хотя инновации в целом повышают экономическую эффективность, в некоторых случаях они могут привести к упрочению монопольной мощи. Последующие инновации в конце концов могут уничтожить эту монополию, но процесс творческого разрушения не является ни автоматическим, ни неизбежным. С другой стороны, обладание монопольной мощью не обязательно исключает быстрый технический прогресс, инновации или эффективность.

[2] Walter Adams and James Brock, *The Structure* of *American Industry*, 10th ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001). P. 363–64.

РЕЗЮМЕ

1. Технический прогресс подтверждается появлением новых, более совершенных товаров и услуг и новых, улучшенных процессов производства или распределения. В моделях экономистов технический прогресс происходит только *в очень длительном периоде*.
2. Изобретение – результат воображения, творческого мышления и экспериментирования. Инно-

вация – первое успешное коммерческое внедрение нового продукта, первое использование нового метода или создание новой формы бизнеса. Распространение технологий – появление сделанных инноваций в конкурирующих фирмах. Фирмы большую часть своих расходов на НИОКР направляют на инновации и имитации, а не на фундаментальные научные исследования и изобретения.

3. В прошлом большинство экономистов рассматривали технический прогресс как случайно действующую внешнюю силу, к которой экономика приспосабливается. Многие современные экономисты считают технический прогресс реакцией на стимулы получения прибыли в экономике и поэтому относят его к обязательным составляющим капитализма.
4. Предприниматели и инновационно действующие люди пытаются предвосхитить будущее. Они играют основную роль в техническом прогрессе, инициируя изменения и в продуктах, и в процессах. Предприниматели часто создают стартапы, которые полностью ориентированы на создание и внедрение новых продуктов. Иногда новаторы работают в исследовательских лабораториях крупных корпораций. Предприниматели и инновационные фирмы часто в значительной степени полагаются на фундаментальные исследования, которые проводятся университетами и учеными, работающими в государственных учреждениях.
5. Для фирмы объем расходов на НИОКР является оптимальным в том случае, если ожидаемая норма доходности (предельная выгода) от НИОКР равна ее затратам на выплату процентов по тем средствам, которые она получила для финансирования НИОКР (предельным издержкам). Для финансирования НИОКР предприниматели и фирмы используют несколько источников, в том числе (а) банковские кредиты, (б) облигации, (в) венчурный капитал (средства, выданные в обмен на долю прибыли, если бизнес добьется успеха), (г) нераспределенная прибыль корпораций (нераспределенная прибыль) и (е) личные сбережения.
6. Процессные инновации могут снизить производственные издержки фирмы за счет улучшения применяемых ею производственных методов. Такое улучшение увеличивает общий продукт фирмы, тем самым снижая средние общие издержки компании и увеличивая ее прибыль. Добавленная прибыль обеспечивает положительную норму прибыли расходов на НИОКР, которые привели к процессным инновациям.
7. Товарные инновации, т.е. внедрение новых продуктов, оказываются успешными, если они позволяют потребителям получать более высокую предельную полезность потраченного доллара, чем существующие продукты, т.е. если при прежнем доходе потребитель теперь может получить более высокую полезность. С точки зрения фирмы товарные инновации увеличивают чистую прибыль настолько, что норма прибыли расходов на НИОКР, результатом которых стали эти инновации, является положительной.
8. Потенциальную проблему для инновационно действующих фирм и людей представляет имитация, так как она угрожает их доходам, получаемым благодаря расходам на НИОКР. Некоторые доминирующие в отрасли фирмы используют стратегию «динамичный второй», позволяя небольшим фирмам в инициативном порядке создавать новые продукты, а затем быстро имитируя достигнутые ими успехи. Тем не менее у первопроходца есть несколько способов защиты, и к тому же благодаря своим НИОКР он может получить несколько потенциальных преимуществ. К мерам защиты его прав и получаемым преимуществам, помимо прочего, относятся: (а) получение патентов, (б) авторские права и торговые знаки, (в) постоянное признание его фирменного названия – бренда, (г) выгоды, обеспечиваемые коммерческими тайнами и обучением на практике, (д) высокая экономическая прибыль, получаемая в течение времени между внедрением продукта и его имитацией, (е) выгодная продажа более крупной фирме контрольного пакета своих акций.
9. У каждой из четырех основных рыночных структур в отношении НИОКР и инноваций есть свои потенциальные сильные и слабые стороны. В теории НИОКР, графически представляемой в виде перевернутой буквы *U*, утверждается, что расходы фирмы на НИОКР в процентах от продаж с возрастанием концентрации в отрасли растут до того момента, когда коэффициент концентрации достигает 50% или около того, что означает, что около половины общего объема производства в отрасли обеспечивают четыре крупнейшие фирмы, а затем по мере дальнейшего увеличения концентрации они снижаются. Эмпирические данные по этому выводу неоднозначны, но в целом его подтверждают. Однако при определении расходов на НИОКР и инновации в любой конкретной отрасли важна не только и не столько структура рынка, сколько имеющиеся в ней технические возможности.
10. В целом технический прогресс повышает как производственную, так и распределительную эффективность. Но в некоторых ситуациях патенты и преимущества первопроходца, получаемые на основе инноваций, могут усилить монопольную мощь. Хотя в некоторых случаях творческое разрушение в конечном счете приводит к разрушению монополии, большинство экономистов сомневаются, что этот процесс является либо осуществляемым автоматически, либо неизбежным.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Научно-технический прогресс (*technological advance*)
Очень длительный период (*very long run*)
Изобретение (*invention*)
Патент (*patent*)
Инновация (*innovation*)
Товарная инновация (*product innovation*)
Процессная инновация (*process innovation*)
Распространение технологии (*diffusion*)
Стартапы (*start-ups*)
Венчурный капитал (*venture capital*)
Кривая процентной ставки расходов на финансирование (*interest-rate cost-of-funds curve*)
Кривая ожидаемой нормы прибыли (*expected-rate-of-return curve*)
Оптимальные затраты на НИОКР (*optimal amount of R&D*)
Проблема копирования (*imitation problem*)
Стратегия динамичного второго (*fast-second strategy*)
Теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы *U* (*inverted-U theory* of *R&D*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Что понимается под техническим прогрессом в широком смысле? Как технический прогресс входит в определение очень длительного периода? Что из перечисленного ниже является примером технического прогресса, а что нет: улучшенный производственный процесс; вход фирмы в прибыльную совершенно конкурентную отрасль; имитация нового производственного процесса другой фирмой; увеличение рекламных расходов фирмы? **(Тема 1)**
2. Сравните прежние и современные взгляды на технический прогресс с точки зрения экономики. Какова роль предпринимателей и других новаторов в техническом прогрессе? Как исследования университетов и государства влияют на новаторов и технический прогресс? Почему, по вашему мнению, некоторые университетские исследователи все больше становятся похожи на предпринимателей и меньше на «чистых ученых»? **(Тема 2)**
3. Рассмотрите влияние, которое корпоративные налоги на прибыль оказывают на инвестирование. Посмотрите на рис. 15.4. Предположим, график *r* показывает ту норму прибыли, которую фирма имеет до выплаты налогов. Если в стране вводится корпоративный налог на прибыль, прибыль после уплаты налогов станет ниже (чем более высокой будет налоговая ставка, тем более низкой будет прибыль после уплаты налога). Если решения фирмы о средствах, которые она выделит на НИОКР, основываются на сравнении ее доходов, оставшихся после уплаты налогов, с расходами процентов по средствам, необходимым для финансирования НИОКР, как увеличение налога на прибыль компаний повлияет на расходы на НИОКР? Влияет ли этот эффект на ваше мнение о корпоративном налоге на доходы? Поясните ваши ответы. **(Тема 3)**
4. Ответьте на приведенные ниже вопросы на основе информации, указанной в следующей таблице. **(Тема 3)**

Средства, выделяемые на НИОКР, млн долл.	Ожидаемая норма доходности НИОКР, %
10	16
20	14
30	12
40	10
50	8
60	6

   а. Если процентная ставка финансирования равна 8%, какая сумма расходов фирмы на НИОКР будет для нее будет оптимальной?
   б. Объясните, почему расходы на НИОКР в размере 20 млн долл. не являются оптимальными.
   в. Почему и 60 млн долл. на эти цели не являются для нее оптимальными?
5. Объясните, как вы понимаете следующее утверждение: «Успех нового продукта зависит не только от его предельной полезности, но и от его цены». **(Тема 4)**
6. Изучение программного обеспечения, чтобы затем умело им пользоваться, требует довольно много времени. Поэтому, как только клиенты освоили какой-то программный пакет, легче продать им обновления прежнего программного обеспечения, чем убедить их перейти на новое. Какое значение это имеет для ожидаемой нормы прибыли на расходы на НИОКР для фирм, занимающихся разработкой программного обеспечения,

в сравнении с фирмами, разрабатывающими продукты, имитирующие оригиналы? **(Тема 5)**

7. Почему фирма, получающая большую экономическую выгоду от своего существующего продукта, использует стратегию «динамичного второго» в отношении новых или улучшенных продуктов? С какими рисками она сталкивается при реализации этой стратегии? Какой стимул может побудить фирму заниматься НИОКР, если конкуренты могут имитировать ее новый продукт? **(Тема 5)**
8. Считаете ли вы, что в течение следующих 20–30 лет общий уровень НИОКР увеличится или уменьшится, если срок действия новых патентов возрастет с нынешних 20 лет до, скажем, «навсегда»? Что произойдет, если период этой защиты, наоборот, сократится с нынешних 20 лет, допустим, до трех лет? **(Тема 5)**
9. Поясните, почему ни совершенная конкуренция, ни абсолютная монополия не способствует выделению больших средств на НИОКР и инновации. Почему, может быть, более благоприятной рыночной структурой для НИОКР и инноваций является олигополия, а не совершенная конкуренция или абсолютная монополия? Что представляет собой теория НИОКР, графически представляемая в виде перевернутой буквы *U*, и как вы можете ею воспользоваться при ответах на эти вопросы? **(Тема 6)**
10. Дайте оценку следующему утверждению: «Обществу не нужны законы, запрещающие монополизацию и монополии. Монополия неизбежно порождает собственное самоуничтожение, поскольку ее высокая прибыль является приманкой для других фирм или предпринимателей, стремящихся создать продукты-заменители». **(Тема 7)**
11. (***Последний штрих***) Как меньшие расходы на социальное обеспечение в настоящее время могут привести к увеличению его финансирования в будущем? Почему бизнес в своих расходах на НИОКР не выделяет более крупную долю на проведение фундаментальных научных исследований?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Ниже перечислено несколько возможных действий фирм. Пометьте каждое из них соответствующим сокращением. Поставьте «ИЗБ», если речь идет об изобретении, «ИНН» для инновации и «РТ» для распространения технологий. **(Тема 1)**
   а. Чтобы идти в ногу с конкурирующей фирмой, автопроизводитель добавляет в свои люксовые модели в качестве стандартной функции «подогрев сидений», уже имеющийся у автомобилей класса люкса, продаваемых конкурентом.
   б. Телевизионная компания первой предложила музыкальный видеоканал.
   в. Фирма разрабатывает и патентует рабочую модель самоочищающейся классной доски для классных комнат.
   г. Фирма, изготавливающая электролампочки, первой стала производить и продавать на рынке осветительные приборы со светодиодами (светоизлучающими диодами).
   д. Конкурирующий с *Mattel* производитель игрушек представляет новую куклу Джезебель, чтобы конкурировать с куклой Барби.
2. Фирма рассматривает три возможных варианта инвестирования сроком на один год, которые мы назовем *X*, *Y* и *Z*.
   - Для инвестиции *X* нужно 10 млн долл., которые необходимо внести сразу же, а в следующем году она получит 11 млн долл., т.е. ее чистая прибыль составит 1 млн долл.
   - Для инвестиции *Y* нужно 100 млн долл., которые необходимо внести сразу же, а в следующем году она получит 105 млн долл., т.е. ее чистая прибыль составит 5 млн долл.
   - Для инвестиции *Z* нужно 1,0 млн долл., которые необходимо внести сразу же, а в следующем году она получит 1,2 млн долл., т.е. ее чистая прибыль составит 200 тыс. долл.

   У фирмы в настоящее время есть наличные деньги в размере 150 млн долл., которые она может отдать взаймы под 15%. Какую из трех возможных инвестиций и их комбинаций ей следует выбрать? **(Тема 3)**
   а. Только *X*.
   б. Только *Y*.
   в. Только *Z*.
   г. *X* и *Y*.
   д. *X* и *Z*.
   е. *X*, *Y* и *Z*.
3. Дополнительная единица прежнего продукта *X* принесет компании *Cindy* предельную полезность (*MU*) 15 утилов, дополнительная единица нового продукта *Y* – 30 утилов, а дополнительная единица нового продукта *Z* – 40 утилов. Если единица прежнего продукта *X* обходится ей в 10 долл., единица нового продукта *Y* – в 30 долл., а единица нового продукта *Z* – в 20 долл., на какой продукт *Cindy* предпочтет потратить свои деньги? **(Тема 4)**
   а. Прежний продукт *X*.
   б. Новый продукт *Y*.
   в. Новый продукт *Z*.
   г. Требуется дополнительная информация.

4. В теории НИОКР, графически представляемой в виде перевернутой буквы *U*, предполагается, что после того как концентрация в отрасли, выражаемая долей четырех крупнейших фирм, превысит примерно 50%, расходы в ней на НИОКР в процентах от объема продаж _____. **(Тема 6)**
   а. Повышаются.
   б. Снижаются.
   в. Колеблются.
   г. Остаются неизменными.

5. Какое утверждение о структуре рынка и инновациях верно? **(Тема 7)**
   а. Инновации помогают только доминирующим фирмам.
   б. Инновации мешают новым фирмам когда-нибудь догнать лидирующие в отрасли компании.
   в. Инновации часто приводят к творческому разрушению и замене уже действующих фирм новыми.
   г. Инновации всегда ведут к упрочению монопольной мощи.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, фирма ожидает, что ее расходы в текущем году на НИОКР в размере 20 млн долл. приведут к созданию нового продукта, который может быть продан в следующем году. Продажа этого продукта увеличит выручку компании в следующем году на 30 млн долл., а ее расходы в следующем году – на 29 млн долл. **(Тема 3)**
   а. Какова ожидаемая норма прибыли на эти расходы на НИОКР?
   б. Предположим, фирма может получить банковский кредит под 6%, для финансирования своего научно-исследовательского проекта стоимостью 20 млн долл. Будет ли фирма реализовывать этот проект при таких условиях?
   в. Теперь предположим, что процентная ставка кредитования фактически снизилась до 4%, так как для финансирования НИОКР фирма решает использовать собственные нераспределенные доходы. Изменит ли такая более низкая процентная ставка решение фирмы по НИОКР?
   г. После этого предположим, что у фирмы есть сбережения в размере 20 млн долл., т.е. она может профинансировать расходы на НИОКР без заимствования. Если у фирмы есть возможность либо направить эти деньги на проект НИОКР, либо купить на них государственные облигации, по которым платят 3,5% в год, как ей лучше поступить?
   д. Как изменится предыдущий ответ, если по государственным облигациям платили бы 6,5% в год?

2. Фирма несет следующие расходы: общая стоимость капитала = 1000 долл.; оплата труда = 12 долл. за рабочую единицу; цена сырья = 4 долл. за единицу сырья. **(Тема 4)**
   а. Предположим, фирма может произвести в этом году 5000 единиц продукции, объединив свой основной капитал с 100 единицами труда и 450 единицами сырья. Каковы в этом случае ее общие издержки и средние общие издержки при производстве 5000 единиц продукции?
   б. Теперь предположим, что фирма улучшила свой производственный процесс, и поэтому в этом году она сможет произвести 6000 единиц продукции, объединив свой основной капитал с 100 единицами труда и 450 единицами сырья. Какими будут ее общие издержки и средние общие издержки при производстве 5000 единиц продукции?
   в. Если продукцию фирмы всегда можно продать за 1 долл. за каждую единицу, насколько увеличится ее прибыль после того, как она улучшила свой производственный процесс?
   г. Предположим, для улучшения производственного процесса потребуются разовые затраты в размере 1100 долл. Если фирма при определении прибыли руководствуется показателями только за этот год, станет ли она заниматься усовершенствованием производственного процесса? Что произойдет, если фирма при расчете прибыли пользуется показателями не только нынешнего года, но и последующих лет?

Часть V

Микроэкономикс рынков ресурсов и правительство

16. Спрос на ресурсы
17. Определение величины заработной платы
18. Рента, проценты и прибыль
19. Экономика природных ресурсов и энергии
20. Общественные финансы: расходы и налоги

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять, почему так важно ценообразование на ресурсы.**
2. **Объяснять, как предельная выручка от использования ресурса связана со спросом фирмы на этот ресурс.**
3. **Перечислить факторы, снижающие или повышающие спрос на ресурс.**
4. **Обсуждать факторы, определяющие эластичность спроса на ресурс.**
5. **Определять, как фирмы, действующие в условиях конкуренции, выбирают оптимальную для себя комбинацию ресурсов.**
6. **Объяснить теорию предельной производительности в распределении доходов.**

Спрос на ресурсы

Когда вы закончите свое обучение, то, скорее всего, будете искать для себя работу. Но почему кто-то захочет взять вас на работу? Ответ, разумеется, заключается в том, что вы можете работодателям многое предложить. Им нужны образованные, с высокой производительностью работники, вроде вас, и поэтому на вас есть спрос.

Нам надо больше узнать о спросе на труд и другие ресурсы. Поэтому мы теперь перейдем от ценообразования и производства товаров и услуг к ценообразованию и использованию ресурсов. Хотя фирмы очень сильно различаются по своим размерам и действуют в самом широком диапазоне рыночных условий, каждой из них требуются те или иные ресурсы, без которых невозможно заниматься производством. Они получают эти ресурсы от домохозяйств, прямых или косвенных владельцев земли, труда, капитала и предпринимательских талантов. Если мы снова обратимся к диаграмме кругооборота (см. рис. 2.2), то теперь больше внимания уделим не нижней петле диаграммы (на которой показано, как виды бизнеса поставляют продукты, запрашиваемые домашними хозяйствами), а верхней петле (где бизнес запрашивает ресурсы, поставляемые домашними хозяйствами).

В этой главе мы проанализируем факторы, лежащие в основе спроса на экономические ресурсы. Хотя этот анализ будет проведен в показателях труда, принципы, используемые в ходе анализа, вполне применимы также к земле, капиталу и предпринимательской способности. В гл. 17 мы применяем комбинациию спроса на ресурс (труд) и его предложения для анализа ставок заработной платы. В гл. 18 мы используем ту же самую комбинацию спроса на ресурс и его предложение для изучения цен ресурсов и доходов, получаемых от них. Вопросы, связанные с использованием природных ресурсов, разбираются в гл. 19.

Значение ценообразования на ресурсы

Существует несколько важных причин, обусловливающих необходимость изучения ценообразования на ресурсы:

- ***Факторы, связанные с денежными доходами*** Значимость цен ресурсов состоит в том, что они представляют собой основной фактор, влияющий на размер доходов, получаемых домохозяйствами. Расходы фирм на приобретение экономических ресурсов в общем виде выступают как доходы домохозяйств, предлагающих имеющиеся в их распоряжении ресурсы, которые они получают в

виде заработной платы, ренты, процентов, прибыли.

- ***Минимизация издержек*** В затраты фирмы входят и платежи за используемые ею ресурсы. Чтобы добиться максимальной прибыли, компания должна производить свою продукцию в определенном объеме, которого можно добиться при наиболее эффективной (в данном случае по издержкам) комбинации ресурсов. При достигнутом техническом уровне именно цены ресурсов определяют, сколько земли, труда, капитала и предпринимательских усилий следует использовать при производстве каждого товара и каждой услуги (см. табл. 2.1).
- ***Распределение ресурсов*** Как и в процессе формирования цен продукции, определяющих распределение готовых товаров и услуг среди покупателей, так и цены ресурсов способствуют распределению ресурсов среди различных отраслей и фирм. Понимание механизма воздействия цен на распределение ресурсов особенно важно, поскольку в динамичной экономике, где быстро меняются технологии и вкусы, эффективное распределение ресурсов требует их непрерывного перемещения между альтернативными пользователями. Главным фактором, влияющим на это перемещение, является определение цены ресурсов.
- ***Вопросы экономической политики*** Наконец, на рынках ресурсов следует учитывать множество политических аспектов, связанных с ними. Например: в какой степени правительство должно перераспределить получаемый доход, пользуясь для этого налогами и трансфертами? Следует ли органам власти что-то специально предпринимать, чтобы ограничить «чрезмерную» оплату труда высших руководителей корпораций? Может быть, государству необходимо устанавливать нижний предел заработной платы? Целесообразно ли предоставлять фермерам субсидии? Есть ли смысл ограничивать круг вопросов, в решении которых участвуют профсоюзы? В основе этих и подобных вопросов и их обсуждений в первую очередь лежат цены ресурсов.

Спрос на ресурсы в свете теории предельной производительности

При рассмотрении спроса на ресурсы мы вначале предположим, что фирма продает свою продукцию на совершенно конкурентном товарном рынке и приобретает необходимые для себя ресурсы на совершенно конкурентном ресурсном рынке. Это допущение позволяет упростить анализ и при этом соответствует модели конкурентного рынка труда, анализируемого в гл. 17. На конкурентном *товарном рынке* фирма является «ценовым последователем» и реализует такой объем своей продукции, какой она считает необходимым продать по существующей рыночной цене. В то же время фирма реализует на рынке столь незначительную долю от общего объема продукции, что ее решения, связанные с объемом выпускаемой ею продукции, не оказывают никакого влияния на рыночную цену товара. Во-вторых, конкуренция на таком *рынке ресурсов* означает и то, что фирма покупает настолько небольшую долю в общем предложении ресурса, что приобретаемый фирмой объем этого ресурса не оказывает воздействия на его рыночную цену.

Спрос на ресурсы является производным

Исходной точкой при любом анализе цен ресурсов является спрос на эти ресурсы. При прочих равных условиях спрос на ресурс отражает обратную зависимость между ценой ресурса и запрашиваемым его количеством. Другими словами, спрос на ресурсы является **производным**, т.е. зависит от спроса на готовые товары и услуги, которые производятся из приобретаемых ресурсов. Ресурсы удовлетворяют потребительские запросы не прямо, а косвенно — через производство потребляемых товаров и услуг. Так, никто не станет претендовать на непосредственное потребление акра земли, трактора марки *John Deere* или труда фермера. Домохозяйства хотят потреблять различные продовольственные товары или готовые ткани, иными словами, продукты, изготовленные из ресурсов, а не сами ресурсы. Следуя той же логике, спрос на самолеты порождает спрос на сборочные конвейеры, а спрос на такие услуги, как подготовка налоговых деклараций, стрижка волос и уход за детьми, создает производный спрос на услуги бухгалтеров, парикмахеров и работников детских учреждений.

Предельная выручка от продукта

Производный характер спроса на ресурсы означает, что устойчивость спроса на любой ресурс зависит от нескольких факторов:

- производительности использования ресурса при производстве товара или предоставлении услуги;
- рыночной стоимости, или цены, товара или услуг, произведенных или предоставленных с использованием данного ресурса.

При прочих равных условиях ресурс, который применяется наиболее эффективно в производстве товара, высоко оценивается обществом и пользуется большим спросом. И наоборот, спрос на относительно непродуктивный ресурс, из которого производит-

ся какой-то товар, не пользующийся большим спросом у домохозяйств, является вялым. И конечно, никакого спроса не будет на ресурс, из которого производится продукт, совершенно *не пользующийся* спросом, каким бы производительным сам по себе этот ресурс ни был.

Производительность Значение производительности и цены продукта при определении спроса на ресурсы в схематическом виде представлены в табл. 16.1. При ее составлении мы исходили из допущения, что для своей деятельности фирма приобретает всего один переменный ресурс – труд. Данные в столбцах (1) и (2) показывают число единиц ресурсов, необходимых для производства, и общий объем выпущенной продукции. В столбце (3) показан размер **предельного продукта** (*MP*), или дополнительный объем продукции, от использования каждой дополнительной единицы ресурса. Данные в столбцах (1)–(3) напоминают о возможности применения в данной ситуации закона убывающей отдачи, в соответствии с которым после прохождения определенной точки предельный продукт (*MP*) труда начинает уменьшаться. Для упрощения предполагается, что снижение предельной отдачи, объясняемое уменьшением величины предельного продукта, начинается после первого нанятого рабочего.

Цена продукта Как отмечалось выше, производный спрос на ресурс зависит также и от цены производимого из данного ресурса продукта. Для рассматриваемого здесь примера информация о цене приводится в столбце (4) табл. 16.1. Обратите внимание, поскольку мы предполагаем существование конкурентного рынка, цена продукта – величина постоянная; в данном случае она равна 2 долл.

Умножая данные столбца (2) на данные столбца (4), получаем совокупный доход – общую выручку, показанную в столбце (5). Она представляет собой сумму доходов фирмы при разных уровнях использования ресурсов. На основе совокупного дохода легко вычислить **предельную выручку от продукта** (*MRP*) – *прирост совокупного дохода в результате применения дополнительной единицы вводимого переменного фактора производства* (в данном случае – труда). В форме уравнения это можно записать так:

$$\text{Предельная выручка от продукта } (MRP) = \frac{\text{Изменение общей выручки}}{\text{Изменение количества используемых ресурсов на одну единицу}}.$$

Значения *MRP* в табл. 16.1 показаны в столбце (6).

Правило использования ресурсов: MRP = MRC

Данные о предельной выручке от продукта (MRP), приведенные в столбцах (1) и (6), показывают значения спроса фирмы на труд. Чтобы объяснить, почему это так, вначале нужно уяснить правило, которым руководствуется фирма для получения прибыли при использовании любого ресурса. Чтобы получить максимальную прибыль, фирма должна использовать дополнительные единицы любого вида ресурса до тех пор, пока прирост совокупного дохода фирмы от использования каждой последующей единицы ресурса превышает прирост связанных с этой единицей общих издержек.

У экономистов существуют специальные термины для обозначения как прироста общих издержек, так и прироста совокупного дохода в результате применения каждой дополнительной единицы труда или другого переменного ресурса. Мы уже отметили, что,

Таблица 16.1

Спрос на ресурс: реализация продукта в условиях совершенной конкуренции

(1) Ресурс, ед.	(2) Совокупный продукт (общий объем продукции), ед.	(3) Предельный продукт (*MP*), ед.	(4) Цена продукта, долл.	(5) Общая выручка, (2) × (4), долл.	(6) Предельная выручка от продукта (*MRP*), долл.
0	0		2	0	
		7			14
1	7		2	14	
		6			12
2	13		2	26	
		5			10
3	18		2	36	
		4			8
4	22		2	44	
		3			6
5	25		2	50	
		2			4
6	27		2	54	
		1			2
7	28		2	56	

исходя из определения, *MRP* показывает прирост совокупного дохода в результате использования каждой последующей единицы ресурса. Величина, на которую каждая дополнительная единица ресурса дает прирост издержек (издержек на ресурс), называется **предельными издержками использования ресурса** (*MRC*).

В форме уравнения это имеет следующий вид:

$$\text{Предельные издержки использования ресурса } (MRC) = \frac{\text{Изменение общих издержек (на ресурсы)}}{\text{Изменение количества используемых ресурсов на одну единицу}}.$$

С учетом сказанного можно изменить формулировку правила использования ресурсов следующим образом: фирма будет считать прибыльным применение дополнительных единиц ресурса до той точки, в которой *MRP* данного ресурса равен *MRC*. Если число работников, которых в текущий момент нанимает фирма, таково, что *MRP* последнего нанятого работника превышает *MRC*, то от найма еще большего числа работников фирма несомненно получит прибыль. Но если число нанятых таково, что *MRC* последнего принятого работника превышает *MRP*, то фирма нанимает людей, которые «не компенсируют фирме своей заработной платы», и поэтому она может увеличить прибыль, только если уволит некоторое число работников. Читатель согласится, что **правило равенства предельной выручки от продукта предельным издержкам использования ресурса** (*MRP* = *MRC*) очень похоже на правило максимизации прибыли (*MR* = *MC*), использованное при определении цен и объема продукции. Логическое обоснование обоих правил одинаковое, но теперь акцент делается на затратах на *используемые* ресурсы, а не на объеме *выпускаемой* продукции.

MRP как шкала спроса на ресурс

На совершенно конкурентном рынке труда ставка заработной платы устанавливается исходя из соотношения совокупного, или рыночного, предложения труда и рыночного спроса на труд. Отдельная фирма не может влиять на ставку заработной платы, потому что она нанимает относительно небольшую долю работников из совокупного предложения труда на рынке и, следовательно, соглашается с действующими ставкам заработной платы, а не устанавливает их. Это означает, что совокупные издержки фирмы на ресурс возрастают точно на величину ставки заработной платы каждого дополнительно нанимаемого ею работника. Или, иными словами, постоянная рыночная ставка заработной платы и *MRC* равны. Таким образом, «цена» ресурса (в данном случае рыночная ставка заработной платы) и «стоимость» ресурса (предельная стоимость ресурса) для фирмы, нанимающей работников на конкурентном рынке труда, равны. Правило *MRP* = *MRC* указывает, что на совершенно конкурентном рынке фирма будет нанимать работников до тех пор, пока *ставка заработной платы* (или *MRC*) не сравняется с их *MRP*.

Если воспользоваться данными столбцов (1) и (6) табл. 16.1, получим следующие цифры: если ставка заработной платы равна 13,95 долл., фирма будет нанимать только одного работника, потому что первый работник обеспечит прирост совокупного дохода на 14 долл., и чуть меньше – 13,95 долл. – прирост общих издержек. Другими словами, поскольку для первого работника *MRP* превышает *MRC*, его наем приносит прибыль. Однако для каждого последующего работника *MRC* (13,95 долл.) превышает *MRP* (12 долл. или меньше), а это означает, что фирме становится невыгодно нанимать этих работников. Если ставка заработной платы составляла бы 11,95 долл., то, используя те же аргументы, мы бы увидели, что фирме выгодно нанимать как первого, так и второго работника. Аналогично, если ставка заработной платы равна 9,95 долл., будут наняты три человека; при ставке 7,95 долл. – четыре; при 5,95 долл. – пять и т.д. Очевидно, что шкала *MRP* отражает спрос фирмы на труд, поскольку каждая точка на этом графике (или кривой) показывает число работников, которых наняла бы фирма при других возможных ставках заработной платы.

Графически это показано на рис. 16.1 в виде кривой *D* = *MRP*, построенной на основании данных табл. 16.1[1]. Кривая спроса на ресурсы конкурентной фирмы отражает обратную зависимость между ставкой заработной платы и количеством запрашиваемого труда. Из-за снижающейся отдачи эта кривая наклонена вниз.

Спрос на ресурс в условиях несовершенной конкуренции рынка продукта

Наш анализ спроса на труд немного усложнится, если предположить, что фирма продает свою продукцию на рынке с несовершенной конкуренцией, на котором фирма является ценовым лидером, т.е. сама устанавливает цену. Совершенная монополия, олигополия и монополистическая конкуренция на рынке продукции означают, что кривая спроса на про-

[1] Обратите внимание, что мы нанесли точки на рис. 16.1 посередине значений, соответствующих каждой следующей единице ресурса, так как *MRP* определяется на основе добавления еще одной единицы. Поэтому на рис. 16.1, например, мы нанесли значение *MRP* для второй единицы (12 долл.) не в точке, соответствующей 1 или 2, а в точке $1^1/_2$. Такое «выравнивание» позволяет построить непрерывно снижающуюся кривую при добавлении каждой новой нанимаемой единицы труда, а не показывать изменения в виде дискретных шагов.

Рис. 16.1

Спрос продавца на ресурс в условиях совершенной конкуренции. Кривая *MRP* – это кривая спроса на ресурс. Каждая точка на ней отражает взаимосвязь конкретной цены ресурса (равна *MRP* в точке, где прибыль максимальна) и объема спроса на ресурс. В условиях совершенной конкуренции цена продукта является постоянной величиной, следовательно, кривая спроса на ресурс плавно понижается исключительно из-за убывающей предельной производительности (по закону убывающей предельной отдачи).

дукцию фирмы является понижающейся, т.е. фирма вынуждена устанавливать более низкую цену продукта, чтобы увеличить объем его продаж.

Данные о производительности из табл. 16.1 сохранены в столбцах (1)–(3) табл. 16.2, но теперь мы видим в столбце (4), что цена продукции должна быть снижена; это позволит реализовать предельный продукт, произведенный каждым дополнительно нанятым работником. *MRP* продавца, действующего в условиях совершенной конкуренции, снижается по одной причине – уменьшается предельный продукт. А *MRP* продавца, действующего в условиях несовершенной конкуренции (табл. 16.2), снижается по двум причинам: уменьшается предельный продукт и одновременно по мере увеличения объема продукции падает цена продукта.

Следует подчеркнуть, что понижение цены, сопутствующее каждому приросту выпуска продукции, относится в любом случае не только к предельному продукту каждого последующего работника, но и ко всем до этого произведенным единицам продукции, которые в противном случае могли бы быть проданы по более высокой цене. Проиллюстрируем это утверждение: предельный продукт второго работника равен шести единицам. Эти 6 ед. можно продать по 2,4 долл. за штуку, или все за 14,4 долл. Но это не будет *MRP* второго работника. Чтобы продать эти 6 ед., фирма должна снизить цену на 20 центов и тех 7 ед. продукции, произведенных первым рабочим, которые могли бы быть проданы по 2,6 долл. за каждую. Итак, *MRP* второго работника составляет лишь 13 долл. [14,4 долл. – (7 × 20 центов)].

Аналогичным образом, третий работник прибавляет 5 ед. к совокупному продукту, которые стоят 2,20 долл. каждая, или 11 долл. все. Но продав эти 5 ед., фирма должна снизить на 20 центов цену 13 ед., произведенных первыми двумя работниками. Поэтому *MRP* третьего работника составляет лишь 8,4 долл. [11 долл. – (13 × 20 центов)]. То же самое проделано для остальных значений из столбца (6).

На рис. 16.2 мы перенесли значения *MRP* из табл. 16.2 и обозначили полученную кривую *D = MRP* (несовершенная конкуренция). Пунктирная кривая спроса на ресурсы показывает деятельность совершенно конкурентного продавца, аналогичную линии

Таблица 16.2

Спрос на ресурс: реализация продукта в условиях совершенной конкуренции

(1) Ресурс, ед.	(2) Совокупный продукт (общий объем продукции), ед.	(3) Предельный продукт (*MP*), ед.	(4) Цена продукта, долл.	(5) Общая выручка, (2) × (4), долл.	(6) Предельная выручка от продукта (*MRP*), долл.
0	0		2,80	0	
		7			18,20
1	7		2,60	18,20	
		6			13,00
2	13		2,40	31,20	
		5			8,40
3	18		2,20	39,60	
		4			4,40
4	22		2,00	44,00	
		3			2,25
5	25		1,85	46,25	
		2			1,00
6	27		1,75	47,25	
		1			–1,05
7	28		1,65	46,20	

на рис. 16.1. Сравнение этих двух кривых свидетельствует, что при прочих равных условиях кривая спроса на ресурсы продавца, действующего на несовершенно конкурентном рынке, менее эластична, чем у совершенно конкурентного продавца. Рассмотрите на рис. 16.2 влияние одних и тех же процентных снижений ставки заработной платы (платы за один из ресурсов) с 11 до 6 долл. Сравнение двух кривых показывает, что продавец на несовершенно конкурентном рынке (сплошная кривая) не увеличивает количество труда столь же сильно в процентном исчислении, как это делает совершенно конкурентный продавец (пунктирная кривая).

Неудивительно, что в условиях несовершенной конкуренции производитель слабее реагирует на снижение цен на ресурсы, чем в условиях совершенной конкуренции. Когда цена ресурса падает, *MC* на единицу продукции также снижается как для фирмы в условиях несовершенной конкуренции, так и для фирмы в условиях совершенной конкуренции. А поскольку фирмы обоих типов стремятся максимизировать свою прибыль, выпуская продукцию при условии *MR* = *MC*, то снижение *MC* все равно заставит эти фирмы выпускать больше продукции. Однако этот эффект будет неявным для компаний в условиях несовершенной конкуренции, поскольку их нисходящие кривые спроса приводят к тому, что и кривые *MR* становятся нисходящими (для каждой следующей единицы продукции). Напротив, для фирм, действующих в условиях конкурентных рынков (что равносильно равновесной рыночной цене *P*), *MR* является постоянной, поэтому им не приходится заботиться о снижении *MR* на единицу продукции, поскольку они все равно производят больше единиц продукции. В результате фирмы в условиях конкурентных рынков расширяют производство значительно больше, чем это могут сделать фирмы в условиях неконкурентных рынков при падении цен на ресурсы.

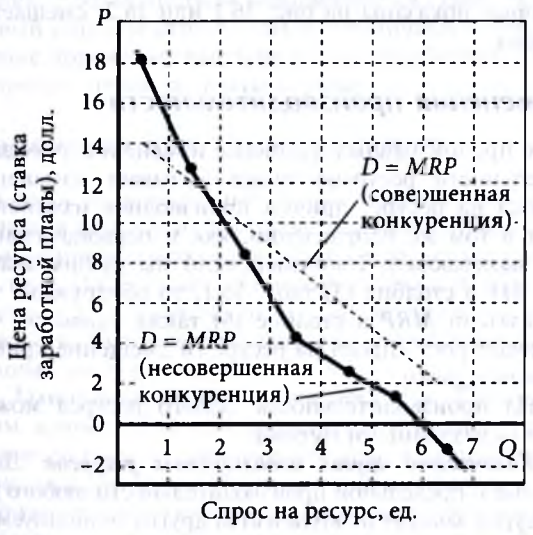


Рис. 16.2

Спрос продавца на ресурс в условиях несовершенной конкуренции. Кривая спроса на ресурс несовершенно конкурентного продавца снижается, поскольку предельный продукт и цена продукта снижаются по мере роста объемов используемых ресурсов и выпуска продукции. Это снижение больше, чем у совершенно конкурентного продавца (пунктирная кривая спроса на ресурс), так как совершенный конкурент может продать дополнительный объем продукции по фиксированной цене.

Рыночный спрос на ресурс

Кривая общего, или рыночного, спроса на конкретный ресурс показывает разные общие количества ресурса, закупаемые или арендуемые фирмами при разных ценах на этот ресурс при прочих равных условиях. Вспомните, что кривая общего, или рыночного, спроса на продукт строится путем суммирования по горизонтали кривых спроса на этот продукт отдельных покупателей. Аналогичным способом можно построить кривую рыночного спроса на какой-то определенный *ресурс*, т.е. суммируя кривые индивидуального спроса, или кривые *MRP*, для всех фирм, использующих данный ресурс.

Краткое повторение 16.1

- Прибыль фирмы будет максимальной, когда ресурс будет использоваться в таком количестве, что предельная прибыль от продукта сравняется с предельными издержками на ресурс (*MRP* = *MRC*).
- Применение правила *MRP* = *MRC* к кривой *MRP* фирмы показывает, что кривая *MRP* — это кривая спроса фирмы на ресурс. На совершенно конкурентном рынке ресурсов цена ресурса (ставка заработной платы) равна *MRC*.
- Кривая спроса на ресурс совершенно конкурентного продавца снижается только потому, что предельный продукт, произведенный с использованием ресурса, уменьшается; кривая спроса на ресурс несовершенно конкурентного продавца снижается, потому что по мере увеличения объема продукции уменьшаются и предельный продукт, и цена продукта.

Детерминанты спроса на ресурсы

Что приводит к изменению спроса на какой-либо ресурс, т.е. к сдвигу кривой спроса? Тот факт, что спрос на ресурс является производным и опреде-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Она – единственная

Экономист Роберт Франк (*Robert Frank*) называет этот феномен так: «Победитель получает на рынке все». Поэтому по сравнению со средними коллегами, действующими на том же рынке, несколько выдающихся исполнителей получают огромные доходы. Так как потребители (в данном случае это зрители) и фирмы стараются заполучить лучших исполнителей, даже небольшая разница в таланте или популярности в итоге приводит к огромной разнице в оплате.

На этих рынках потребительские расходы фактически распределяются между относительно небольшим числом исполнителей. К тому же медийные средства целенаправленно раскручивают этих людей, а это еще больше способствует тому, что общественность считает их талантливыми. В результате еще больше потребителей покупают продукцию немногочисленных звезд. Хотя оставаться на вершине в течение длительного времени трудно, некоторым суперзвездам это удается.

Огромные заработки суперзвезд – результат их работы. Давайте рассмотрим пример Бейонс Ноулс (*Beyonce Knowles*). Если бы она продала всего несколько тысяч *CD*-дисков и на каждый свой концерт привлекала бы только несколько сотен фанатов, предельная выручка от ее продукта была бы достаточно скромной. Как результат, такими же низкими были бы и ее личные доходы.

Однако зрители считают Бейонс королевой стилей ритм-энд-блюз (*R&B*) и хип-хопа, входящих в поп-культуру. Спрос на ее музыку и концерты сверхвысокий. Она продает не тысячи, а миллионы песен и привлекает тысячи людей на свои концерты, а не сотни. Ее сверхвысокие чистые доходы определяются ее сверхвысоким показателем *MRP*.

То же самое можно сказать и о других суперзвездах на рынках, где победитель получает все. Под влиянием средств массовой информации, хотя и без всякого координирующего центра, потребители направляют свои расходы только на продукцию небольшого числа исполнителей. В итоге появляется огромный спрос на продукцию этих звезд и, следовательно, высокий показатель *MRP*. Так как большие таланты (по определению) – это очень ограниченный ресурс, суперзвезды получают ошеломляюще большие доходы.

ляется *спросом на продукт* и *производительностью ресурса*, позволяет предположить, что существуют два основных «сдвигателя» кривой спроса на ресурс. Кроме того, наш анализ того, как изменения цен на другие продукты могут сдвигать кривую спроса на продукт (гл. 3), приводит к предположению о наличии еще одного такого же фактора – изменения цен других ресурсов.

Изменения спроса на продукт

При прочих равных условиях увеличение спроса на продукт повышает спрос на ресурсы, используемые для производства данного продукта, в то время как снижение спроса на продукт приводит к снижению спроса на требуемые для его производства ресурсы.

Давайте разберемся, почему это происходит. Во-первых, необходимо вспомнить, что изменение спроса на продукт также влечет за собой изменение его цены. Так, в табл. 16.1 мы предположили, что повышение спроса на продукт привело к повышению цены продукта с 2 до 3 долл. Если вы вычислите новые значения спроса на ресурс (столбцы 1 и 6) и нанесете их на рис. 16.1, то увидите, что новая кривая будет расположена справа от первоначальной. Аналогичным образом падение спроса на продукт и его цены вызовет смещение кривой спроса на ресурс влево. Такой результат – изменение спроса на ресурс в том же направлении, что и изменение спроса на продукт, показывает, что спрос на ресурс является производным от спроса на продукт.

Пример: предположим, никакого ответного изменения в предложении нет, и тогда повышение спроса на новые дома приведет к росту цен этого продукта. Более высокие цены повышают *MRP* строителей, в результате чего спрос на их труд возрастает. Как результат, кривая спроса на ресурсы, вроде тех, которые показаны на рис. 16.1 или 16.2, смещается вправо.

Изменения производительности

При прочих равных условиях изменение производительности ресурсов также вызывает изменение спроса на ресурс, причем производное изменение идет в том же направлении, как и первоначальное, его вызывающее. Например, если мы удвоим значение *MP* в столбце (3) табл. 16.1, то обнаружим, что показатели *MRP* в столбце (6) также удвоятся, что означает рост спроса на ресурс (и смещение кривой спроса вправо).

На производительность любого ресурса можно влиять различными путями:

- ***Количество других используемых ресурсов*** Данные о предельной производительности любого ресурса зависят от количества других используемых наряду с ним ресурсов. Чем больше объем затрат таких связанных с трудом ресурсов, как капитал и земля, тем выше будут предельная производительность труда и, соответственно, спрос на него.
- ***Технический прогресс*** Технологические усовершенствования, сопровождающиеся ростом объема применения других ресурсов, например капитала, вызывают те же самые последствия. Чем выше *качество* капитала, тем выше производительность труда, связанного с этим капиталом. Труд доке-

ров, требующий огромных сопровождающих затрат капитала в виде современных погрузочных устройств, является более производительным, чем труд занятых на старых системах конвейерного типа, в которые вложено такое же количество реального капитала.

- ***Повышение качества ресурсов*** Усовершенствование самого изменяемого ресурса, например труда, также приводит к повышению предельной производительности и, следовательно, спроса на труд. В результате мы получаем новую кривую спроса на другой, более квалифицированный вид труда.

Все эти соображения важны для объяснения того, почему средний уровень реальной заработной платы в промышленно развитых странах (США, Германии, Японии, Франции и пр.) выше, чем в развивающихся странах (например, в Никарагуа, Эфиопии, Анголе, Камбодже и т.д.). Работники в промышленно развитых странах в целом здоровее и лучше подготовлены, чем работники в развивающихся странах. Кроме того, в большинстве отраслей они трудятся с использованием более крупного и более эффективного парка средств производства, а также богатых природных ресурсов. Это создает устойчиво высокий спрос на труд. Со стороны предложения труд является *относительно* редким ресурсом на рынке США по сравнению с большинством развивающихся стран. Устойчивый спрос и относительно ограниченное предложение порождают высокие ставки заработной платы в промышленно развитых странах.

Изменения цен других ресурсов

На спрос на конкретный ресурс могут повлиять изменения цен других ресурсов. Например, изменение цены капитала может привести к изменению спроса на труд. Направление изменения спроса на труд зависит от того, является ли труд и капитал в ходе производства взаимодополняющими или взаимозаменяющими составляющими.

Замещающие друг друга ресурсы Предположим, в некотором производственном процессе применяется такая технология, что труд и капитал могут замещать друг друга. Другими словами, фирма может производить какую-то продукцию при относительно небольшом количестве труда и относительно большом количестве капитала, и наоборот. Теперь допустим, что происходит падение цены машин и оборудования (капитала). Соответствующее изменение спроса на труд будет результатом двух противоположных тенденций – эффекта замещения и эффекта объема продукции:

- ***Эффект замещения*** Снижение цен машин и оборудования побуждает фирму замещать труд машинами и оборудованием, поскольку она стремится произвести любое заданное количество продукции с наименьшими затратами. При фиксированной ставке заработной платы в этом случае будет привлечено меньшее количество труда, поэтому **эффект замещения** снижает спрос на труд. Можно утверждать, что в целом эффект замещения указывает на то, что фирма будет приобретать больше тех ресурсов, относительные цены на которые снизились, и соответственно, стараться применять меньше тех ресурсов, относительные цены на которые возросли.
- ***Эффект объема продукции*** При падении цен машин и оборудования издержки производства различных объемов продукции также должны снижаться. При сокращении издержек фирме выгоднее производить и реализовывать больший объем продукции. Увеличение объема продукции приведет к росту спроса на все ресурсы, включая труд. В связи со снижением цены машин и оборудования **эффект объема продукции** влечет за собой рост спроса на труд. В целом эффект объема продукции означает, что фирма станет приобретать больше какого-то одного вида сырья, когда цены других видов сырья будут снижаться, и наоборот – меньше этого вида ресурса, когда цены других видов ресурсов будут расти.
- ***Чистый эффект*** И эффект замещения, и эффект объема продукции возникают одновременно, когда изменяется цена ресурсов, но они действуют в противоположных направлениях. При падении цен машин и оборудования эффект замещения снижает, а эффект объема продукции увеличивает спрос на труд. Чистое изменение спроса на труд будет зависеть от соотношения этих двух противоположных эффектов: если эффект замещения перевешивает эффект объема продукции, то изменение цены ресурса вызывает такое же изменение спроса на замещающий ресурс. Если эффект объема продукции превышает эффект замещения, то изменение цены ресурса вызывает противоположное изменение спроса на замещающий ресурс.

Дополняющие друг друга ресурсы Вспомним из гл. 3, что определенные продукты, такие как фотоаппараты и пленки, компьютеры и программное обеспечение, называются дополняющими товарами, т.е. спрос на них предъявляется одновременно. Ресурсы также могут быть взаимодополняющими, что имеет место, если увеличение количества одного из них в некотором производственном процессе влечет за собой увеличение количества другого ресурса, и наоборот. Предположим, небольшая конструкторская фирма, специализирующаяся на разработках систем автоматизированного проектирования (*CAD*), в своей работе активно пользуется персональными компьютерами, стоимость которых составляет значи-

тельную долю в ее общем капитальном оборудовании. За каждым таким компьютером работает один инженер-проектировщик; используемая в фирме техника является неавтоматизированной, т.е. без людей она не работает, и поэтому второму инженеру без отдельного компьютера делать нечего.

Теперь предположим, что значительные технологические инновации в производстве таких компьютеров привели к существенному снижению их стоимости. Однако никакого эффекта замещения в этом случае не произойдет, так как труд и капитал должны здесь применяться в *заданных пропорциях*: один человек на один персональный компьютер. Капитал здесь не может заменить труд. Однако начинает действовать эффект объема продукции. При прочих равных условиях снижение цен средств производства означает сокращение себестоимости продукции. Поэтому фирме становится выгодно производить больше продукции. Поступая так, фирма будет использовать одновременно и больше капитала, и больше труда. Если труд и капитал являются взаимодополняющими факторами, то в результате действия эффекта объема продукции снижение цены машин и оборудования приведет к повышению спроса на труд.

До сих пор мы вели наш анализ замещающих и дополняющих друг друга ресурсов, в основном говоря о снижении цены капитала. В табл. 16.3 в обобщенном виде показаны результаты противоположного процесса – влияния *повышения* цены капитала на спрос на труд. Предлагаем вам самостоятельно и очень внимательно изучить данную таблицу.

Теперь, когда мы рассмотрели все факторы, определяющие спрос на труд, давайте еще раз повторим наши выводы. Спрос на труд растет (при этом кривая спроса на труд будет смещаться вправо), когда:

- *увеличивается* спрос (соответственно, и цена) на продукт, производимый этим трудом;
- *растет* производительность труда (*MP*);
- *снижается* цена замещающего ресурса при условии, что эффект объема продукции превышает эффект замещения;
- *растет* цена замещающего ресурса при условии, что эффект замещения сильнее эффекта объема продукции;
- *снижается* цена дополняющего ресурса.

Убедитесь в том, что вы можете «перевернуть» эти обобщения и при помощи них объяснить, что будет в результате *снижения* спроса на труд.

В табл. 16.4 представлены несколько примеров детерминант, определяющих спрос на труд и сгруппированных по категориям, которые мы уже обсудили. Эту таблицу очень полезно изучить самым внимательным образом.

Тенденции в сфере трудовой занятости

Изменение спроса на труд является очень важным фактором, поскольку непосредственно влияет на ставки заработной платы и занятость в конкретных областях. Повышение спроса на труд для некоторых профессиональных групп приводит к росту их занятости, а снижение спроса на труд, наоборот, к снижению их востребованности. Для примера давайте проанализируем профессии, спрос на которые в настоящее время растет и снижается. (Ставки заработной платы мы обсудим в следующей главе.)

Наиболее динамично растущие профессии

В табл. 16.5 перечисляются 10 самых, как считается, динамично растущих профессий в США с 2014 по 2024 г., если измерять их рост процентным измене-

Таблица 16.3

Влияние роста цены капитала на спрос на труд, D_L

(1) Соотношение ресурсов	(2) Повышение цены капитала		
	(а) Эффект замещения	(б) Эффект объема продукции	(в) Суммарный эффект
Замещает в производстве	Труд замещается капиталом	Производственные издержки растут, объем продукции снижается; потребляется меньше и капитала, и труда	D_L повышается, если эффект замещения сильнее эффекта объема продукции; D_L снижается, если эффект объема продукции превышает эффект замещения
Дополняет в производстве	Труд не замещается капиталом	Производственные издержки растут, объем продукции снижается; потребляется меньше и капитала, и труда	D_L снижается

Таблица 16.4

Детерминанты спроса на труд: факторы, смещающие кривую спроса на труд

Детерминанты	Примеры
Изменение спроса на продукт	Рост популярности азартных игр приводит к повышению спроса на сотрудников казино.
	Потребители снижают спрос на кожаные пиджаки, из-за чего снижается спрос на труд кожевников.
	Федеральное правительство повышает расходы на обеспечение национальной безопасности, из-за чего растет спрос на военнослужащих.
Изменение производительности	Повышение профессионального мастерства хирургов приводит к росту спроса на их услуги.
	Дизайнерские работы, выполняемые с помощью компьютеров, повышают производительность и спрос на художников с соответствующей компьютерной подготовкой.
Изменение цен других ресурсов	Повышение цены электричества приводит к росту издержек при производстве алюминия и сокращает спрос на труд работников, занятых в производстве алюминия.
	Цена оборудования, используемого для обеспечения безопасности в бизнесе для защиты от несанкционированного входа, снижается, что вызывает снижение спроса на ночных охранников.
	Цена оборудования сотовой телефонии снижается, что приводит к снижению издержек на телефонные услуги, а это, в свою очередь, повышает спрос на специалистов по сборке сотовых телефонов.
	Величина оплаты страхового полиса здоровья растет, из-за чего фирмы меняют работников с частичной занятостью на постоянных работников.

нием и исходить из прогнозов Бюро по статистике труда. Вовсе не случайно, что в списке доминируют профессии в сфере услуг. В целом спрос на сервисных работников быстро опережает спрос на людей, занятых в производстве, строительстве и добыче полезных ископаемых.

Таблица 16.5

10 самых динамично растущих профессий США в процентном исчислении, 2014–2024 гг.

Профессия	Занятость, тыс. рабочих мест		
	2014 г.	2024 г.	Рост* (%)
Специалисты по обслуживанию ветряных турбин	4	9	108,0
Помощники по профессиональной терапии	33	47	43,0
Помощники физиотерапевта	79	111	41,0
Специалисты по физиотерапевтической помощи	50	70	39,0
Специалисты по оказанию медицинской помощи на дому	914	1262	38,0
Коммерческие водители	4	6	37,0
Медсестры	127	172	35,0
Физиотерапевты	211	283	34,0
Статистики	30	40	34,0
Водители скорой помощи, обслуживающий персонал, за исключением EMT	20	26	33,0

* Из-за округления проценты могут быть даны приблизительно.

Источник: Bureau of Labor Statistics, «Employment Projections», **www.bls.gov**.

Из десяти наиболее быстро растущих профессий в процентах семь – специалисты по оказанию медицинской помощи на дому, по физиотерапевтической помощи, помощники по профессиональной терапии, физиотерапевта, практикующие медсестры, физиотерапевты и водители скорой помощи – относятся к сфере здравоохранения. Возрастающий спрос на эти виды труда вытекает из растущего спроса на медицинские услуг, вызванного несколькими факторами.

Профессии, спрос на которые сокращается быстрее всего В табл. 16.6 перечисляются 10 профессий в США, где за период с 2014 по 2024 г., по оценкам, снижение числа рабочих мест в процентном исчислении будет самым большим. В некоторых из них снижение спроса объясняется главным образом переходом к технологиям, сберегающим труд. Например, использование автоматизированного или компьютеризированного оборудования в значительной степени снизило потребность в почтовых работниках, операторах различных машин и станков, людях, работающих с оборудованием по обработке фотографий.

В списке отраслей, где также происходит сокращение числа занятых, – производство текстиля и одежды. В США спрос на товары данных отраслей сокращается, потому что они все больше заменяются импортными товарами, и следовательно, представителей этих профессий в стране становится все меньше, причем этот процесс идет очень быстро.

Как уже было сказано, в табл. 16.5 и 16.6 показаны процентные изменения. В абсолютных же показателях наибольший прирост числа занятых за период 2014–2024 гг. ожидается среди специалистов по оказанию медицинской помощи на дому (+348 тыс.) и по оказанию физиотерапевтической помощи (+72 тыс.). Наибольшее прогнозируемое сокращение занятости ожидается среди операторов швейных машин (–42 тыс.).

Эластичность спроса на ресурс

Изменения в сфере трудовой занятости, которые мы только что обсудили, являются прямым результатом смещения кривых спроса на те или иные ресурсы. Такие изменения спроса следует четко отличать от изменения количества требуемого ресурса. Последнее, напомним, не вызывает смещения кривой спроса на ресурс, а приводит к перемещению спроса из одной точки в другую на одной и той же кривой, что происходит вследствие изменения цены конкретного ресурса. Приведем пример этого рода. На рис. 16.1 показано, что возрастание ставки заработной платы с 5 до 7 долл. приведет к снижению числа требуемых работников с пяти до четырех человек. Это означает изменение *величины спроса на труд*, что следует отличать от *изменения спроса* в целом.

Чувствительность производителей к изменению цены ресурса измеряется **эластичностью спроса на ресурс** (E_{rd}). В виде уравнения это выглядит так:

$$E_{rd} = \frac{\text{Процентное изменение количества спроса на ресурсы}}{\text{Процентное изменение цены ресурса}}.$$

Таблица 16.6

10 наиболее быстро сокращающихся в процентном исчислении профессий в США, 2014–2024 гг.

Профессия	Занятость, тыс. рабочих мест		
	2014 г.	2024 г.	Сокращение* (%)
Машинисты	2	0,5	70
Операторы электронного оборудования и транспортных средств	12	6	50
Операторы телефонной службы	13	8	42
Почтовые служащие	118	78	34
Телефонистки и операторы справочной службы	112	75	33
Операторы машин по обработке фотографий	29	19	31
Операторы машин по производству обуви	4	3	30
Монтажники промышленных зданий и передвижных домов	4	3	28
Литейщики и формовщики	12	9	27
Операторы швейных машин	154	112	27

* Из-за округления проценты могут быть даны приблизительно.

Источник: Bureau of Labor Statistics, «Employment Projections», **www.bls.gov**.

Когда E_{rd} больше 1, спрос на ресурс эластичный; когда меньше 1 — неэластичный; когда равен 1 — имеет единичную эластичность. Какие факторы определяют эластичность спроса на ресурсы? Таких факторов несколько.

Легкость замещения ресурса Важным показателем эластичности является степень, с которой одни ресурсы могут замещаться другими. Чем больше у ресурса имеется подходящих заменителей, тем выше эластичность спроса на этот ресурс. Так как автоматизированные системы голосовой почты хорошо заменяют телефонных операторов, спрос на таких операторов является в полной мере эластичным. И наоборот, хороших субститутов врачей очень мало, и поэтому спрос на услуги этих специалистов менее эластичен или вообще неэластичен. Если производитель мебели считает, что для изготовления кофейных столиков в равной степени подходят пять или шесть различных пород дерева, повышение цены на одну из этих пород может вызвать резкое падение спроса на нее, так как производитель может легко заменить эту породу другой. В другом крайнем случае замещение может оказаться невозможным: скажем, без бокситов производить алюминий невозможно. Это значит, что спрос на бокситы со стороны производителей алюминия является неэластичным.

Особую роль в процессе замещения ресурсов может играть *время*. Например, водители грузовиков какой-нибудь фирмы могут добиться существенного повышения заработной платы при незначительном или наступающем не сразу снижении занятости. Однако через некоторое время старые грузовики по мере их изнашивания заменяют новыми, фирма закупает, в том числе и учитывая предыдущий рост заработной платы водителей, машины большей грузоподъемности и тем самым обеспечивает доставку того же количества продукции меньшим числом водителей.

Эластичность спроса на продукт Так как спрос на труд является производным, эластичность спроса на продукцию, произведенную с использованием труда, влияет на эластичность спроса на труд. При прочих равных условиях, чем выше ценовая эластичность спроса на продукт, тем выше эластичность спроса на ресурс. Например, предположим, ставки заработной платы снизились. Это означает, что издержки производства продукции уменьшились и цена стала ниже. Если эластичность спроса на продукт высокая, итоговое увеличение количества запрашиваемого продукта будет большим, и это вызовет значительный рост привлекаемого для его производства труда, чтобы данный продукт изготовить в большем объеме. Это приводит к эластичному спросу на труд. Если же спрос на продукт неэластичен, прирост запрашиваемого продукта будет небольшим, и таким же незначительным будет увеличение привлекаемого труда. Это означает, что в данном случае спрос на труд является неэластичным.

Вспомним, что кривая спроса на ресурс, показанная на рис. 16.1, более эластична, чем кривая спроса на ресурс, приведенная на рис. 16.2. Различие возникает из-за того, что на рис. 16.1 мы предполагаем существование абсолютно эластичной кривой спроса на продукцию, в то время как рис. 16.2 основан на нисходящей, или не вполне эластичной, кривой спроса на продукт.

Соотношение издержек на труд и общих издержек Чем выше в общих производственных издержках доля какого-то ресурса, тем больше эластичность спроса на данный ресурс. В предельном случае, если затраты на труд были бы единственным видом производственных издержек, то повышение ставки заработной платы на 20% вызвало бы сдвиг вверх кривой издержек фирмы на 20%. При эластичности спроса на продукт такой существенный рост издержек привел бы к достаточно ощутимому снижению продаж и резкому сокращению количества требуемого труда. Спрос на труд был бы тогда высокоэластичным. Но если бы затраты на труд составили 50% издержек производства, то рост ставки заработной платы на 20% вызвал бы повышение общих издержек только на 10%. При той же самой эластичности спроса на продукт последовало бы относительно небольшое сокращение продаж и, соответственно, уменьшение количества труда. Спрос на труд был бы в таком случае неэластичным.

Краткое повторение 16.2

- При изменении спроса на продукцию, производительности ресурса и цен других ресурсов кривая спроса на ресурс смещается.
- Если ресурсы *A* и *B* являются взаимозаменяемыми, понижение цены ресурса *A* сокращает спрос на ресурс *B* при условии, что эффект замещения сильнее эффекта объема продукции. Но если эффект объема продукции сильнее эффекта замещения, спрос на ресурс *B* увеличится.
- Если ресурсы *C* и *D* являются дополняющими друг друга, снижение цены ресурса *C* вызовет увеличение спроса на ресурс *D*.
- Эластичность спроса на ресурс является мерой того, насколько производители изменяют объем потребления ресурса при изменении его цены.
- Эластичность спроса на ресурс тем меньше, чем быстрее происходит уменьшение предельного продукта, меньше число заменителей, ниже эластичность спроса на продукцию и меньше доля издержек на ресурсы в общих издержках.

Оптимальное соотношение ресурсов[2]

До сих пор наши рассуждения относились только к одному переменному фактору производства, а именно к труду. Но известно, что в долгосрочном плане фирмы могут изменять количество любых применяемых ресурсов. Поэтому важно научиться понимать, какое сочетание ресурсов выберет фирма, если все ресурсы будут переменными. Хотя в последующем анализе мы рассматриваем случай только с двумя видами ресурсов, его выводы можно отнести к любому числу видов ресурсов.

Теперь мы рассмотрим два взаимосвязанных вопроса:

- Каким должно быть сочетание ресурсов для производства любого заданного объема продукции с наименьшими издержками?
- Какое сочетание ресурсов обеспечивает фирме максимальную прибыль?

Правило наименьших издержек

Фирма производит любой заданный объем продукции при **комбинации ресурсов, обеспечивающей наименьшие издержки**, которая имеет место, когда последний доллар, затраченный на каждый ресурс, создает одинаковый предельный продукт. Другими словами, издержки на производство любого объема продукции минимизируются, если предельный продукт на доллар стоимости каждого применяемого ресурса будет одинаковым. Чтобы на наглядном примере убедиться в том, как это правило позволяет максимизировать прибыли, рассмотрим случай фирм, являющихся конкурентными покупателями на рынке ресурсов. Поскольку каждая фирма слишком мала и не может влиять на цены ресурсов, затраты каждой такой фирмы равны рыночным ценам на ресурсы, и каждая фирма может привлекать любое количество ресурсов любого вида за соответствующую цену на рынке. Таким образом, если на рынке представлено всего два ресурса – труд и капитал, – конкурентная фирма будет минимизировать свои общие издержки для конкретного объема выпуска, когда:

$$\frac{\text{Предельный продукт труда } (MP_L)}{\text{Цена труда } (P_L)} = \frac{\text{Предельный продукт капитала } (MP_C)}{\text{Цена капитала } (P_C)}. \quad (1)$$

В ходе всего анализа мы будем обозначать предельный продукт труда и капитала соответственно MP_L и MP_C, цену труда — P_L, а цену привлечения капитала — P_C.

Давайте на конкретном примере рассмотрим, почему выполнение условий уравнения (1) означает минимизацию издержек производства. Предположим, что цена привлечения капитала и цена труда составляют одинаковую величину — 1 долл. на единицу. Но капитал и труд в настоящий момент используются в таком соотношении, что предельный продукт труда составляет 10 ед., а предельный продукт капитала — 5 ед. Из нашего уравнения ясно, что это не оптимальное соотношение, минимизирующее затраты:

$$\frac{MP_L = 10}{P_L = 1 \text{ долл.}} > \frac{MP_C = 5}{P_C = 1 \text{ долл.}}.$$

Предположим, если фирма, производящая мыло (назовем ее *Siam*), затратит на капитал на доллар меньше и израсходует этот доллар на труд, она потеряет 5 ед. продукции, произведенных с помощью капитала стоимостью в один предельный доллар, но в результате найма труда на дополнительный доллар получит 10 ед. продукции. В этом случае чистый объем продукции при одних и тех же общих затратах увеличивается на 5 (10 – 5) ед. Заметим, что перевод 1 долл. из затрат на капитал в затраты на труд приводит к тому, что для данной фирмы кривая *MP* труда смещается вниз, а кривая *MP* капитала — вверх, и фирма в большей степени перемещается к состоянию равновесия, где выполняются условия уравнения (1). В этой точке *MP* как труда, так и капитала может быть равно, например, семи единицам. Таким образом, при тех же издержках *Siam* будет выпускать значительно больше продукции.

Всякий раз, когда при одинаковых суммарных затратах ресурса продукции производится больше, при любом данном уровне объема продукции издержки на единицу, а соответственно, и общие издержки, конечно, сокращаются. Иначе говоря, произвести *больший* объем продукции при *заданной* величине общих издержек означает то же самое, что производить *заданный* объем продукции при *меньшей* величине общих издержек. Посмотрим на это с несколько иной позиции: если *Siam* покупает на 1 долл. меньше капитала, ее производство сократится на 5 ед. Потратив дополнительно только 50 центов на труд, фирма увеличит свое производство на недоста-

[2] Обратитесь за рекомендациями по изучению этого параграфа к преподавателю. Мы считаем, что он является факультативным. Если хотите, можете его пропустить, и это не повлияет на целостность изложения дальнейшего материала. Или, как вариант, вы можете отложить его и вернуться к нему после обсуждения в этой главе темы, связанной с определением размера заработной платы, которая рассматривается ниже.

ющие 5 ед. ($^1/_2$ от предельного продукта труда, стоящего 1 долл.). Таким образом, фирма может обеспечить такой же суммарный объем продукции с издержками на 50 центов меньше.

Затраты на производство любого объема продукции можно сокращать до тех пор, пока не выполнится условие уравнения (1). Но когда перераспределение долларов между капиталом и трудом достигнет точки, в которой удовлетворяются требования уравнения (1), никаких изменений в размерах применяемого капитала и труда, которые вызывали бы снижение издержек, больше не произойдет. Такому объему продукции соответствует сочетание капитала и труда, действительно обеспечивающее наименьшие издержки. Именно при такой комбинации труда и капитала в настоящее время действует *Siam*.

При построении всех графиков издержек для долгосрочного периода, описанных в гл. 9 и использованных в последующих главах, предполагалось, что каждый потенциально возможный уровень объема продукции достигается при таком сочетании факторов производства, когда издержки минимальны. Любая фирма, которая комбинирует ресурсы, нарушая правило ведения производства с наименьшими издержками, при любом уровне производства будет иметь слишком высокие средние общие издержки. Кроме того, как было показано на рис. 12.7, ей будет присуща *X-неэффективность*.

Правило производства с наименьшими издержками аналогично правилу максимизации полезности для потребителя, изложенному в гл. 7. Для достижения максимума полезности при выборе товаров потребитель учитывает как свои предпочтения, отраженные в данных об убывающей предельной полезности, так и цены различных продуктов. Производитель поступает аналогично, когда старается минимизировать свои затраты. Пытаясь найти оптимальное соотношение ресурсов, он должен учитывать и информацию о предельном продукте, и цены (издержки) различных ресурсов.

Правило максимизации прибыли

Чтобы максимизировать прибыль, недостаточно только минимизировать издержки. Существует много различных объемов продукции, при которых фирма может производить продукт с наименьшими издержками (уравнение (1)). Но есть только один уровень производства, при котором прибыль будет действительно максимальной. Из предыдущего анализа рынков продуктов следует, что производство продукции с максимальной прибылью достигается тогда, когда предельный доход равен предельным издержкам ($MR = MC$). В начале этой главы мы установили, что применительно к затратам ресурсов условие максимизации прибыли можно записать в виде $MRP = MRC$.

В условиях совершенно конкурентного рынка ресурсов предельная стоимость ресурсов (MRC) точно равна цене ресурсов P. Поэтому для каждого конкурентного рынка ресурса мы можем записать уравнение максимизации прибыли в следующем виде:

$$MRP \text{ (ресурса)} = P \text{ (ресурса)}.$$

Это условие должно относиться ко всем изменяемым ресурсам, а в долгосрочном плане изменяемыми можно считать все ресурсы. В условиях конкурентного рынка фирма добивается **комбинации ресурсов, обеспечивающей максимальную прибыль**, если каждый вводимый фактор производства используется до точки, в которой предельная выручка от продукта равна цене этого ресурса. Для двух ресурсов — труда и капитала — нам необходимо соблюдение обоих равенств:

$$P_L = MRP_L \text{ и } P_C = MRP_C.$$

Можно объединить эти два условия, разделив обе части каждого уравнения на цену соответствующего ресурса, и тогда наше уравнение примет вид:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_C}{P_C} = 1. \qquad (2)$$

Анализируя уравнение (2), обратите внимание на то, что добиться *пропорциональности* предельных выручек от продукта (MRP) ценам ресурсов недостаточно; их MRP еще должны быть равны ценам, только тогда их соотношения будут равны единице. Например, если $MRP_L = 15$ долл., $P_L = 5$ долл., $MRP_C = 9$ долл. и $P_C = 3$ долл., это означает, что фирма *Siam* недоиспользует и капитал, и труд, хотя соотношения MRP и цены ресурса одинаковы для обоих ресурсов. Из этого следует, что фирма могла бы увеличивать прибыль путем привлечения дополнительного количества капитала и труда до тех пор, пока снижающиеся кривые MRP капитала и труда не достигнут точки, в которой MRP_L не станет равным 5 долл., а MRP_C — 3 долл. Теперь эти соотношения приняли бы такой вид: $^5/_5$ и $^3/_3$, что в каждом случае равно единице.

Уравнение (2) о максимизации прибыли включает в себя условие уравнения (1) о производстве с наименьшими издержками. Иными словами, фирма, стремящаяся к максимизации прибыли, согласно уравнению (2) должна производить продукцию при таком соотношении затрат на ресурсы, которое обеспечивало бы и наименьшие издержки. Однако обратное положение недействительно: фирма, несущая наименьшие издержки, согласно уравнению (1), совершенно не обязательно будет производить такое количество продукции, чтобы оно приносило ей максимальную прибыль.

Числовой пример

Чтобы лучше разобраться в сущности правил наименьших затрат и обеспечения максимальной прибыли, мы воспользуемся числовым примером. В столбцах (2), (3), (2′), (3′) табл. 16.7 даны значения совокупного и предельного продуктов для различных количеств труда и капитала, которые, как предполагается, являются единственными вводимыми факторами производства, требующимися для изготовления некоего продукта, скажем, если вернуться к примеру с фирмой *Siam*, мыла. Оба фактора производства подчиняются закону убывающей отдачи.

Предполагается также, что труд и капитал продаются на конкурентных рынках ресурсов по 8 и 12 долл. соответственно, а мыло *Siam* продается на конкурентном рынке по 2 долл. за штуку. Что касается труда и капитала, то, умножив совокупный продукт на цену продукта — 2 долл. (см. столбцы 4 и 4′), можно определить общую выручку, получаемую за счет каждого фактора производства. Это позволяет вычислить предельную выручку от продукта для каждой последовательно вводимой единицы труда и капитала, что соответственно показано в столбцах (5) и (5′).

Производство при наименьших затратах Какое соотношение затрат труда и капитала обеспечивает *Siam* наименьшие издержки при производстве, скажем, 50 ед. продукции? Мы можем получить ответ путем проб и ошибок: три единицы труда и две единицы капитала. Столбцы (2) и (2′) показывают, что в результате такого соотношения труда и капитала мы получим указанные 50 (28 + 22) ед. продукции. Обратите внимание, что, как видно из данных столбцов (3) и (3′), использование трех единиц труда дает соотношение $MP_L / P_L = {}^6/_8 = {}^3/_4$, а использование двух единиц капитала – $MP_C / P_C = {}^9/_{12} = {}^3/_4$, что удовлетворяет условию уравнения (1). Как можно проверить, что издержки действительно являются минимальными? Сначала отметим, что общие издержки использования трех единиц труда и двух единиц капитала составляют 48 долл. [(3 × 8 долл.) + + (2 × 12 долл.)].

Существуют и другие соотношения труда и капитала, которые также дают 50 ед. продукции, но при издержках больше 48 долл. Например, пять единиц труда и одна единица капитала позволят произвести 50 (37 + 13) ед., но мы видим, что в этом варианте общие издержки выше – 52 долл. [(5 × 8 долл.) + + (1 × 12 долл.)]. Однако такое обстоятельство не должно удивлять, поскольку использование пяти единиц труда и одной единицы капитала нарушает правило наименьших издержек: $MP_L / P_L = {}^4/_8$ меньше, чем $MP_C / P_C = {}^{13}/_{12}$. Только такое соотношение (три единицы труда и две единицы капитала), минимизирующее общие издержки, будет удовлетворять уравнению (1). Все другие комбинации компонентов затрат, от использования которых можно также получить 50 ед. продукции, тем не менее нарушают правило наименьших издержек, которые в результате превышают 48 долл.

Таблица 16.7

Данные для определения наилучшей комбинации труда и капитала для производства мыла фирмой Siam*

Труд (цена = 8 долл.)					Капитал (цена = 12 долл.)				
(1) Ресурс, ед.	(2) Совокупный продукт (общий объем продукции), ед.	(3) Предельный продукт (*MP*), ед.	(4) Общая выручка, долл.	(5) Предельная выручка от продукта, долл.	(1′) Ресурс, ед.	(2′) Совокупный продукт (общий объем продукции), ед.	(3′) Предельный продукт (*MP*), ед.	(4′) Общая выручка, долл.	(5′) Предельная выручка от продукта, долл.
0	0	12	0	24	0	0	13	0	26
1	12	10	24	20	1	13	9	26	18
2	22	6	44	12	2	22	6	44	**12**
3	28	5	56	10	**3**	28	4	56	8
4	33	4	66	**8**	4	32	3	64	6
5	37	3	74	6	5	35	2	70	4
6	40	2	80	4	6	37	1	74	2
7	42		84		7	38		76	

* Для упрощения в этой таблице предположим, что производительность каждой единицы ресурса не зависит от количества других ресурсов, например совокупный и предельный продукты труда не зависят от величины используемого капитала.

Максимизация прибыли Принесут ли 50 ед. максимальную прибыль? Ответ: нет, так как при найме трех единиц труда и применении двух единиц капитала, если обратиться к уравнению (2), правило максимизации прибыли не выполняется. Известно, что для максимизации прибыли необходимо использовать любой вводимый фактор производства до тех пор, пока его цена не будет равна издержкам на продукт, приносящий предельный доход. Но из столбца (5) видно, что при найме трех единиц труда *MRP* труда равен 12 долл., а его цена равна только 8 долл. Это значит, что выгодно применять больше труда. Аналогично из столбца (5′) видно, что при использовании двух единиц капитала *MRP* составляет 18 долл., а цена капитала — лишь 12 долл., что свидетельствует о необходимости использовать больше капитала. Ограничивая производство 50 ед. (несмотря на то что они произведены при соблюдении условия наименьших издержек), фирма потребляет труд и капитал в меньших объемах, чем это необходимо для получения максимальной прибыли. Поэтому фирме необходимо набрать дополнительных работников и увеличить затраты капитала, что позволит расширить производство.

Данные табл. 16.7 показывают, что предельные продукты труда и капитала в денежной форме (*MRP*) равны их ценам; поэтому условия уравнения (2) выполняются, если фирма потребляет пять единиц труда и три единицы капитала. Следовательно, это и есть то соотношение ресурсов, которое обеспечивает выпуск продукции с максимальной прибылью[3]. Общие затраты фирмы составят 76 долл., включая 40 долл. (5 × 8 долл.) стоимости труда и 36 долл. (3 × 12 долл.) стоимости капитала. Совокупный доход в 130 долл. определяется путем умножения общего объема продукции, равного 65 (37 + 28) ед., на цену продукта 2 долл., или, что то же самое, просто суммированием совокупного дохода от труда (74 долл.) и капитала (56 долл.). Разность между совокупным доходом и общими издержками составляет экономическую прибыль фирмы, которая в данном примере равна 54 долл. (130 долл. – 76 долл.). Вы можете самостоятельно поэкспериментировать с другими соотношениями труда и капитала, чтобы убедиться в том, что при ином сочетании ресурсов экономическая прибыль будет меньше 54 долл.

Обратите внимание, что максимизирующее прибыль соотношение пяти единиц труда и трех единиц капитала также удовлетворяет условию минимизации издержек для производства конкретного количества продукции. В данном случае видно, что пять единиц труда и три единицы капитала удовлетворяют условию уравнения (1): $MP_L / P_L = {}^4/_8 = {}^1/_2$, а $MP_C / P_C = {}^6/_{12} = {}^1/_2$.

[3] Так как мы имеем дело с дискретным (прерывистым) приростом объема продукции, следует учесть, что применение четырех единиц труда и двух единиц капитала также будет в равной степени прибыльным. *MRP* пятой единицы труда и ее цена (издержки) равна 8 долл., и поэтому пятая единица труда не увеличивает и не уменьшает прибыль фирмы. То же самое относится и к третьей единице капитала, добавление которой не оказывает влияния на прибыль.

Теория распределения доходов на основе предельной производительности

Наше предыдущее обсуждение ценообразования на ресурсы выступает фундаментом следующего довольно противоречивого утверждения: результатами конкурентной капиталистической экономики являются справедливость и экономическая обоснованность. Из данных табл. 16.7 следует, что фактически работники получают заработную плату, равную их предельному вкладу в продукцию фирмы и тем самым в ее доход. Другими словами, работнику выплачивают столько, сколько стоит его труд. Так же дело обстоит и с собственниками других ресурсов, получающими доход, пропорциональный стоимости предоставляемых ими ресурсов.

Теория распределения доходов на основе предельной производительности показывает, что получаемый доход распределяется в зависимости от вклада человека в «общий пирог», создаваемый обществом. Поэтому если вы разделяете этический принцип «каждому — столько, сколько он создает», то распределение доходов в соответствии с теорией предельной производительности, по всей видимости, и дает честное и справедливое обоснование распределения дохода.

Все это звучит справедливо, но в соответствии с теорией предельной производительности распределение доходов подвергается серьезной критике.

- ***Неравенство*** Критики этой теории утверждают, что распределение доходов согласно теории предельной производительности характеризуется значительным неравенством, в первую очередь из-за неравенства в распределении производственных ресурсов. Помимо того что все индивиды имеют разные унаследованные способности, они сталкиваются с разными возможностями повышения производительности через систему образования и переподготовки. Некоторые члены общества могут вообще оказаться неспособными участвовать в производстве из-за умственной и физической недееспособности и не получать никакого дохода через систему распределения, основанную исключительно на теории предельной производительности. Собственность на ресурсы также характеризуется большим неравенством. Скажем, многие землевладельцы и капиталисты владеют собственностью по наследству, а не в результате своих производ-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Труд и капитал: субституты или взаимодополняющие ресурсы

В одних случаях банкоматы дополняют некоторые виды труда, в других используются вместо них.

Из материалов этой главы вы узнали, что фирмы выбирают такие комбинации ресурсов, при которых они минимизируют затраты таким образом, чтобы последний доллар, затраченный на каждый вид использованного ресурса, обеспечивал один и тот же вклад в общий объем выпуска. В связи с этим в реальной жизни возникает один очень интересный вопрос: что происходит, когда новейшие технологии открывают доступ к новым, более эффективным видам производственного капитала, для которых соотношение MP/P становится выше, чем для других видов ресурсов, например для некоторых видов труда?

Ответ на него будет таким: соотношение ресурсов, минимизирующее издержки, резко меняется, и фирма соответствующим образом на это реагирует. Если новые средства производства могут заменить собой труд людей (а не просто дополнить его), фирмы обычно производят замену труда новым оборудованием. Но если новые средства производства выступают как дополнение к определенному виду труда, фирма выделит на этот вид дополнительные средства.

Давайте рассмотрим банковских кассиров. До того как в 1980-х гг. начали распространяться банкоматы, одной из основных функций этих сотрудников была работа с депозитами и выдача наличных. Кассиры банка занимались и другими задачами, которые им поручались, и одной из них, которую они регулярно выполняли, были операции с наличностью. Однако эту задачу так же успешно может выполнять и банкомат, причем расходы на ее решение в этом случае в четыре раза ниже. Естественно, банки отреагировали на это ценовое преимущество установкой большего числа банкоматов.

Возможно, приведенный пример заставил вас подумать, что банкоматы вообще заменили кассиров, так как в данном случае этот вариант организации бизнеса кажется совершенно естественным и обоснованным. Однако полученные данные говорят совсем о другом! После того как число банкоматов стало расти, численность кассиров в банках фактически возросла. Если в 1985 г. было 60 000 банкоматов и 485 000 банковских кассиров, то в 2015 г. их насчитывалось соответственно 425 000 и 526 000. Это означает, что в течение всего этого периода банкоматы, должно быть, дополняли работу, выполняемую банковскими кассирами.

Чтобы понять, почему это произошло, следует не забывать, что банковские кассиры во время работы могут выполнять множество различных задач, и операции с наличными только одна из них. Поэтому, хотя и верно, что банкоматы действительно заменяют банковских кассиров, если говорить о выполнении операций с наличными деньгами, банкоматы вовсе не являются более дешевой альтернативой для решения других задач, которые могут выполнять банковские кассиры. Поэтому, несмотря на сильную тенденцию к замене банкоматами служащих, занимающихся операциями с наличными деньгами, выполнять другие действия банковского кассира банкоматы не могут. Фактически по отношению к другим видам деятельности банкоматы стали дополнением.

Этот процесс происходил не мгновенно. В 1990-е гг. работу потеряли 80 тыс. банковских кассиров, потому что в те годы руководители банков сначала действительно считали, что банкоматы и банковские кассиры являются субститутами, т.е. что первые могут полностью заменить вторых, однако к началу 2000-х гг. руководители банков поняли, что экономия средств, обеспечиваемая банкоматами, предоставила им возможность действовать по-новому, что фактически потребовало не сокращения количества кассиров, а их увеличения.

До появления банкоматов в обычном филиале банка работало 20 сотрудников. После их установки количество сотрудников сократилось до 13. Это значительное повышение эффективности предоставило банкам возможность активнее конкурировать друг с другом за счет открытия большего числа филиалов, а большее количество филиалов означало необходимость нанимать больше кассиров. Таким образом, эффективность, получаемая при использовании банкоматов, расходы которых на выполнение операций с наличными деньгами в четыре раза ниже, чем при их выполнении кассиром, в конечном счете привела к повышению спроса на банковских кассиров.

Кроме того, банки также поняли, что банковских кассиров можно подготовить к решению более сложных задач, таких как продажа финансовых продуктов и оказание помощи клиентам при выдаче ипотечных кредитов. Как только банки определи новые варианты использования кассиров, банкоматы превратились из заменителя труда банковских кассиров в их дополнение. Освободив людей от выполнения операций с наличными деньгами, банкоматы стали дополнениями к другим видам человеческого труда, таким как продажа финансовых продуктов.

На основе истории банкоматов можно сделать и более общие выводы. В целом капитал является дополнением к человеческому труду, а не его заменой. Конечно, по мере появления новых технологий некоторые виды человеческого труда перестают выполняться: они передаются технике, но при решении других задач капитал в конечном счете выступает как дополнение к труду людей. Некоторые виды работ исчезнут, и правительству, возможно, потребуется помочь работникам, которые из-за этого остались не у дел, в подготовке для работы на новых рабочих местах. Но вновь используемый капитал в конечном счете приведет к повышению заработной платы, потому что общий спрос на человеческий труд возрастет.

ственных усилий. Значит, доход от унаследованной собственности на ресурсы противоречит принципу «каждому — столько, сколько он создает». Подобная аргументация может подвести к утверждению, что необходимо изменить государственную политику распределения доходов и исходить из одной только теории предельной производительности.

- ***Несовершенство рынка*** Теория предельной производительности основывается на предположении, что рынки конкурентны. Однако, как будет показано в гл. 17, рынки труда, например, изобилуют несовершенствами. Так, некоторые работодатели при найме работников, пользуясь своим сильным положением, сами устанавливают цены труда, т.е. ставки заработной платы. Можно привести и обратные примеры. Скажем, некоторые работники через профсоюзы, профессиональные ассоциации и принятие законов о лицензировании права заниматься отдельными видами деятельности получают монопольную власть на продажу своих услуг. Даже сам процесс заключения коллективных договоров о заработной плате фактически является борьбой за контроль над распределением дохода. В этой борьбе рыночные силы — и, соответственно, доля дохода от предельной производительности — порой отходят на задний план. Кроме того, дополнительно влиять на доходы может дискриминация, имеющая место на рынке труда. Если выразить эту идею более кратко, в силу несовершенной конкуренции на рынке ставки заработной платы и цены на другие ресурсы зачастую не отражают реального вклада факторов производства в изготовление всей продукции страны.

Краткое повторение 16.3

- Любой конкретный уровень выпуска будет достигаться с помощью наименее дорогостоящего сочетания переменных ресурсов, когда предельный продукт на каждый доллар каждой единицы продукта тот же.
- Фирма использует максимизирующую прибыль комбинацию ресурсов, когда каждый ресурс используется в точке, где его предельный доходный продукт равен его цене.
- Теория предельной производительности гласит, что распределение доходов означает, что все ресурсы оплачиваются в соответствии с их предельным вкладом в производство.

РЕЗЮМЕ

1. Основным фактором, определяющим денежные доходы, являются цены ресурсов; одновременно они выполняют функцию распределения ресурсов по различным отраслям и фирмам.
2. Спрос на любой ресурс является производным от спроса на выпускаемый с его использованием продукт. Это означает, что спрос на ресурс зависит от производительности и рыночной стоимости (цены) товара, который производится с помощью этого ресурса.
3. Предельная выручка от продукта (*MRP*) — это дополнительный доход, который получит фирма от использования еще одной, дополнительной, единицы ресурса. Кривая предельной выручки от продукта для любого ресурса представляет собой график спроса на данный ресурс. Это вытекает из правила, согласно которому для максимизации прибыли фирме следует применять ресурс до такой точки, в которой цена на этот ресурс сравнивается с *MRP*. Таким образом, каждая точка на кривой *MRP* показывает, сколько единиц ресурсов может использовать фирма при данной цене ресурса.
4. Кривая спроса на ресурс понижается, поскольку предельный продукт, получаемый в результате дополнительно вводимой единицы любого ресурса, в соответствии с законом убывающей отдачи понижается. Если фирма продает продукцию на рынке в условиях несовершенной конкуренции, кривая спроса на ресурс падает еще и по другой причине: чтобы фирма могла продать больше продукции, цена на ее продукт (в данном случае это ресурс) должна снижаться. Рыночный спрос на какой-то ресурс можно определить путем суммирования по горизонтали кривых спроса всех фирм, потребляющих данный ресурс.
5. Кривая спроса на ресурс смещается в результате: а) изменения спроса, а соответственно, и цены на продукт, который производится с помощью данного ресурса; б) изменения производительности ресурса; в) изменений цен других ресурсов.
6. Если ресурсы *A* и *B* являются взаимозаменяемыми и если эффект замещения действует сильнее эффекта объема продукции, снижение цены *A* уменьшает спрос на ресурс *B*. Но если эффект объема продукции *сильнее* эффекта замещения, снижение цены ресурса *A* вызовет увеличение спроса на ресурс *B*.
7. Если ресурсы *C* и *D* являются дополняющими друг друга или требуются одновременно, наблюдается только эффект объема продукции, и изменение цены ресурса *C* меняет спрос на ресурс *D* в противоположном направлении.
8. Большая часть из десяти самых динамично растущих видов занятости в США связана с здраво-

охранением и компьютерами (см. табл. 16.5); десять профессий, быстрее других перестающих быть востребованными, по своей природе более разнообразны (см. табл. 16.6).

9. Эластичность спроса на ресурс показывает чувствительность производителей к изменению цен ресурсов. Коэффициент эластичности спроса на ресурсы равен:

$$E_{rd} = \frac{\text{Процентное изменение количества ресурсов}}{\text{Процентное изменение цены ресурса}}.$$

Когда E_{rd} больше 1, спрос на ресурс эластичный; когда меньше 1, — неэластичный; когда равен 1, — имеет единичную эластичность.

10. Эластичность спроса на ресурс будет тем выше, чем: а) больше хороших и доступных заменителей ресурса; б) выше эластичность спроса на продукт; в) больше доля данного ресурса в общих издержках производства.
11. Любой данный объем продукции будет производиться при обеспечивающем наименьшие издержки соотношении ресурсов, если предельный продукт на доллар стоимости каждого вводимого фактора производства будет одинаковым, т.е. когда выполняется равенство

$$\frac{\text{Предельный продукт труда } (MP_L)}{\text{Цена труда } (P_L)} = \frac{\text{Предельный продукт капитала } (MP_C)}{\text{Цена капитала } (P_C)}.$$

12. Фирма добивается комбинации ресурсов, обеспечивающей максимальную прибыль, если каждый вводимый фактор производства используется до точки, в которой предельная выручка от продукта равна цене этого ресурса, т.е. когда выполняется равенство

$$MRP_L / P_L = MRP_C / P_C = 1.$$

13. В соответствии с теорией предельной производительности, распределение дохода исходит из того, что плата за все ресурсы устанавливается на основе предельного вклада конкретного ресурса в общий объем продукции. Критики этой теории утверждают, что такое распределение дохода нельзя считать справедливым и что в реальной жизни несовершенства рынка могут привести к тому, что доходы будут выше или ниже предельного вклада ресурса в получаемый объем продукции.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Производный спрос (*derived demand*)
Предельный продукт (*marginal product, MP*)
Предельная выручка от продукта (*marginal revenue product, MRP*)
Предельные издержки на ресурс (*marginal resource cost, MRC*)
Правило равенства предельной выручки от продукта предельным издержкам на ресурс (*MRP = MRC rule*)
Эффект замещения (*substitution effect*)
Эффект объема продукции (*output effect*)
Эластичность спроса на ресурсы (*elasticity of resources demand*)
Комбинация ресурсов, обеспечивающая наименьшие издержки (*least-cost combination of resources*)
Комбинация ресурсов, обеспечивающая максимальную прибыль (*profit-maximizing combination of resources*)
Теория распределения доходов на основе предельной производительности (*marginal productivity theory of income distribution*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Каково значение ценообразования для ресурсов? Подробно объясните, чем отличаются факторы, определяющие спрос на ресурс, от факторов, определяющих спрос на продукт. Объясните смысл и значение утверждения, что спрос на ресурс является производным. Почему кривые спроса на ресурс являются понижающимися? **(Тема 1)**
2. В 2009 г. компания *General Motors* (*GM*) объявила, что планирует сократить число своих работников на 21 000 человек. Что это решение говорит о ситуации, если ее рассматривать в параметрах предельной выручки от продукта (*MRP*) и предельных издержек на ресурс (*MRC*)? Почему *GM* не снизила число своего персонала более чем на 21 000 человек? Или менее чем на 21 000 человек? **(Тема 3)**
3. Какие факторы определяют эластичность спроса на ресурс? Какое влияние окажут приведенные ниже ситуации на эластичность ресурса *C*, использованного для производства товара *X*. Укажите причины неопределенности результата, если таковая возникнет. **(Тема 4)**
   а. Увеличение спроса на продукт *X*.
   б. Рост цены заменяющего ресурса *D*.
   в. Увеличение числа ресурсов, способных заменить ресурс *C* при производстве *X*.

г. Вызванное техническим прогрессом обновление основного капитала, с которым ресурс *C* взаимосвязан в производстве.

д. Снижение цены взаимодополняющего ресурса *E*.

е. Снижение эластичности спроса на продукт *X* из-за уменьшения конкуренции на рынке.

4. Во всех приведенных ниже примерах MRP_L и MRP_C показывают величины предельной выручки от продукта в зависимости от соответственно труда и капитала, а P_L и P_C – цены этих ресурсов. Укажите, имеются ли в каждом случае условия для получения фирмой максимальной прибыли. Если нет, назовите, какой (какие) ресурс(ы) следует использовать в больших количествах и какой (какие) ресурс(ы) следует использовать в меньших количествах: **(Тема 5)**

а) $MRP_L = 8$ долл., $P_L = 4$ долл., $MRP_C = 8$ долл., $P_C = 4$ долл.;

б) $MRP_L = 10$ долл., $P_L = 12$ долл., $MRP_C = 14$ долл., $P_C = 9$ долл.;

в) $MRP_L = 6$ долл., $P_L = 6$ долл., $MRP_C = 12$ долл., $P_C = 12$ долл.;

г) $MRP_L = 22$ долл., $P_L = 26$ долл., $MRP_C = 16$ долл., $P_C = 19$ долл.

5. Фермеры, выращивающие цитрусовые во Флориде, считают, что ужесточение законодательства против нелегальных иммигрантов приведет к тому, что ставка оплаты работы по сбору апельсинов в штате увеличится. Из-за этого некоторые из фермеров купили механических сборщиков стоимостью от 100 тыс. до 300 тыс. долл. Однако эти устройства не очень-то нежно обходятся с деревьями. Если процесс механизации уборки будет применяться активно, как это скажется на услугах людей, собирающих фрукты? Какие выводы можно в отношении его сделать, если исходить из относительных сильных сторон эффектов замещения и объема продукции? **(Тема 5)**

6. ***(Последний штрих)*** Объясните экономическую сторону процесса замещения кассиров банкоматами. Некоторые банки начали принимать платежи от клиентов через банкоматы, а не через кассиров. Чего стремятся достичь таким образом эти банки?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Синди – пекарь и управляет большим магазином кексов. Она уже наняла 11 работников и подумывает о найме 12-го работника. Синди считает, что 12-й рабочий будет стоить ей 100 долл. в день в виде заработной платы и увеличит ее общий доход от 2600 до 2750 долл. в день. Наймет ли Синди 12-го работника? **(Тема 2)**

а. Да.

б. Нет.

в. Вам нужно больше информации, чтобы понять это.

2. Заполните следующую таблицу спроса на труд для фирмы, нанимающей работников в условиях конкуренции и реализующей свою продукцию на конкурентном рынке. **(Тема 2)**

а. Сколько работников будет нанимать фирма, если существующая ставка заработной платы равна 27,95 долл.; 19,95 долл.? Поясните, почему при каждой из этих ставок заработной платы фирма не будет нанимать ни больше и ни меньше работников.

б. Покажите в табличной форме и представьте графически кривую спроса на труд данной фирмы.

в. Еще раз постройте кривую спроса фирмы на труд, если она продает продукцию на рынке в условиях несовершенной конкуренции и, хотя может реализовать 17 ед. по 2,2 долл. за каждую, должна понизить цену на 5 центов, чтобы реализовать предельный продукт каждого последующего работника. Сравните полученную кривую спроса с кривой, построенной при ответе на вопрос (б). Какая из двух кривых является более эластичной? Объясните разницу между ними.

Труд, ед.	Совокупный продукт, ед.	Предельный продукт, ед.	Цена продукта, долл.	Общая выручка, долл.	Предельная выручка от продукта, долл.
0	0	–	2	–	–
1	17	–	2	–	–
2	31	–	2	–	–
3	43	–	2	–	–
4	53	–	2	–	–
5	60	–	2	–	–
6	65	–	2	–	–

3. Алиса управляет фабрикой по производству обуви, которая использует как рабочих, так и капитал, чтобы изготовить обувь. Что из перечисленного ниже сдвинет кривую спроса фабрики на капитал? Вы можете выбрать один или несколько ответов из приведенных вариантов. **(Тема 3)**

а. Многие потребители решают ходить босиком все время.

б. Новые обувные машины в два раза эффективнее старых машин.
в. Заработная плата, которую завод должен платить своим работникам, растет из-за нехватки рабочей силы в экономике.

4. *FreshLeaf* — производитель салатов, который выпускает «салат в мешке», продающийся во многих местных супермаркетах. Потребители предпочитают салат, но им все равно, какой сорт салата упакован в каждый пакет, поэтому вы ожидаете, что спрос *FreshLeaf* на салат айсберг: **(Тема 4)**
   а. Эластичный.
   б. Неэластичный.
   в. Имеет единичную эластичность.
   г. Все вышеперечисленные ответы верны.
5. Предположим, производительность труда и капитала равны значениям, указанным в приведенной ниже таблице. Продукция, произведенная с помощью этих ресурсов, реализуется на рынке в условиях совершенной конкуренции по 1 долл. за единицу. И труд и капитал приобретаются также в условиях совершенной конкуренции соответственно за 1 и 3 долл. **(Тема 5)**
   а. Каким будет соотношение труда и капитала, обеспечивающее наименьшие издержки при производстве 80 ед. продукции? Поясните свой ответ.
   б. Какое соотношение труда и капитала обеспечивает фирме максимальную прибыль? Объясните, почему. Какой объем продукции будет получен при таком соотношении? Каков размер экономической прибыли? Приводит ли такое соотношение ресурсов, обеспечивающее наименьшие издержки, к объему продукции с максимальной прибылью?

Капитал, ед.	*MP* капитала	Труд, ед.	*MP* труда
0		0	
	24		11
1		1	
	21		9
2		2	
	18		8
3		3	
	15		7
4		4	
	9		6
5		5	
	6		4
6		6	
	3		1
7		7	
	1		½
8		8	

6. Компания *Silicon Valley* создает программное обеспечение и использует программистов (труд) и компьютеры (капитал) для создания приложений для мобильных устройств. По оценкам фирмы, когда дело доходит до труда, $MP_L = 5$ приложений в месяц, а $P_L = 1000$ долл. в месяц. И когда рассматривается капитал, $MP_C = 8$ приложений в месяц, а $P_C = 1000$ долл. в месяц. Если компания хочет максимизировать свою прибыль, она должна: **(Тема 5)**
   а. Увеличивать труд при снижении капитала.
   б. Сокращать труд при увеличении капитала.
   в. Сохранять имеющиеся суммы капитала и труда такими же.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.

ЗАДАНИЯ

1. Транспортно-экспедиционная компания намеревается добавить еще один автомобиль к своему парку. Компания арендует все автомобили по цене 100 долл. в день. Предположим, что новый автомобиль будет перевозить 1500 посылок в день. Доставка каждой посылки приносит фирме 0,10 долл. дохода. Также примите во внимание, что увеличение парка на одну транспортную единицу не повлияет на размер других расходов. **(Тема 2)**
   а. Какой будет величина *MRP*? Какой величина *MRC*? Стоит ли компании нанимать еще одно транспортное средство?
   б. Теперь предположим, что стоимость аренды нового транспортного средства окажется в два раза выше и составит 200 долл. в день. Какими будут величины *MRP* и *MRC*? Стоит ли компании увеличивать свой парк, пусть даже на одну машину, при таких условиях?
   в. Теперь предположим, что стоимость аренды этого транспортного средства снова снизится до 100 долл. в день. Однако из-за крайней загруженности магистралей (пробок на дорогах) новая машина сможет доставлять только 750 посылок в день. Каким будет размер *MRP* и *MRC* в новой ситуации? Будет ли наем нового автомобиля способствовать росту прибыли компании?
2. Предположим, предельный продукт утроился, в то время как цена, показанная в табл. 16.1, снизилась наполовину. Какими будут новые значения *MRP* в табл. 16.1? Каким будет итоговое воздействие на положение кривой спроса на ресурсы на рис. 16.1? **(Тема 2)**
3. Предположим, монополистическая фирма обнаружила, что ее *MR* за первую проданную единицу продукции каждый день составляет 50 долл., за вторую — 49 долл., за третью — 48 долл. и т.д.

Далее будем считать, что первый наемный работник выпускает 5 ед. продукции в день, второй – 4 ед., третий – 3 ед. и т.д. **(Тема 3)**

а. Каков размер *MRP* фирмы для первых пяти работников?

б. Предположим, что монополист подвергается ценовому регулированию, и регулирующий орган требует, чтобы монополист устанавливал цену в 40 долл. за все единицы проданного товара. Если будет установлена такая цена, то каким должен быть *MRP* фирмы для каждого из ее пяти первых работников?

в. Если дневной заработок работника составит 170 долл. в день, сколько работников потребуется монополии, чья деятельность не подлежит регулированию? А если деятельность монополии регулируется? Если сравнить данные у регулируемой и нерегулируемой монополий – станет ли какая-нибудь из этих фирм нанимать больше работников за эти деньги?

г. Если дневной заработок работника снизится до 77 долл. в день, сколько работников потребуется монополии, чья деятельность не подлежит регулированию? А если деятельность монополии регулируется? Если сравнить данные у регулируемой и нерегулируемой монополий – станет ли какая-нибудь из этих фирм нанимать больше работников за эти деньги?

д. Вернитесь к своим ответам в пунктах (в) и (г), можете ли вы утверждать, что регулирование отпускной цены на продукцию монополии всегда способствует повышению ее спроса на ресурсы?

4. Рассмотрим, например, следующую ситуацию в небольшой компании ландшафтного дизайна, которой управляет г-н Ваймейстер. Он изучает возможности повышения мощности своей компании. Если он наймет еще одного работника, общий месячный доход фирмы возрастет с 50 тыс. до 58 тыс. долл. Если он добавит еще один трактор, то доход возрастет с 50 тыс. до 62 тыс. долл. Привлечение каждого дополнительного работника может обойтись компании в 4000 долл. в месяц, а аренда дополнительного трактора – в те же 4000 долл. в месяц. **(Тема 5)**

а. Каков предельный продукт, добавляемый трудом дополнительного работника? Каков предельный продукт, добавляемый дополнительным капиталом?

б. Определите отношение предельного продукта, добавляемого трудом, к цене этого труда (MP_L/P_L). Определите отношение предельного продукта, добавляемого капиталом, к цене этого капитала (MP_K/P_K).

в. Поддерживает ли эта фирма наименее затратное соотношение различных факторов производства?

г. Приведет ли привлечение дополнительного работника или наем дополнительного трактора к росту дохода на каждый вложенный в это доллар?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснить, почему производительность труда и реальная заработная плата становятся со временем тесно связаны друг с другом.
2. Показать, как ставки заработной платы и уровня занятости взаимосвязаны на конкурентных рынках.
3. Демонстрировать, как монопсония (рынок с одним работодателем) может снижать ставки заработной платы ниже конкурентного уровня.
4. Обсуждать, как профсоюзы повышают ставки заработной платы, и как законы о минимальных ставках заработной платы влияют на рынки труда.
5. Объяснить, почему заработная плата и занятость определяются путем коллективных переговоров в ситуации двусторонней монополии.
6. Обсудить, как законы о минимальной заработной плате влияют на рынок труда.
7. Назвать основные причины, приводящие к заработной плате разного размера.
8. Описывать виды, выгоды и затраты, связанные с планами «оплаты по результатам».
9. (Приложение) Выяснить, кто является членами профсоюзов США, что лежит в основе коллективных договоров, и в чем состоит экономическое влияние профсоюзов.

Определение величины заработной платы

Каждый день в США на работу отправляются почти 150 млн человек. Они трудятся в самых разных местах, порой необычных, в тысячах разных организаций и получают заработные платы, размеры которых существенно различаются. Что определяет часовую ставку или годовой размер заработной платы? Почему вознаграждение, выплачиваемое ведущему игроку из высшей бейсбольной лиги, может достигать 15 млн долл. в год и больше, в то время как оплата начинающего школьного учителя составляет всего 50 тыс. долл.? Почему даже начальная заработная плата выпускников колледжей, специализирующихся на инженерном деле или бухгалтерии, намного выше, чем у их сверстников, заканчивающих факультеты журналистики и социологии?

Изучив до этого основные факторы, лежащие в основе спроса на труд, теперь мы введем в наш анализ предложение труда, без чего ответить на заданные выше вопросы нельзя. Говоря в общем, уровень часовой ставки или размер годовой оплаты для каждой профессии определяется комбинацией предложения труда и спроса на труд. В совокупности на всю заработную плату и жалованье в США приходится приблизительно 70% национального дохода.

Труд, заработная плата и доходы

Экономисты часто применяют термин «труд» в широком смысле и включают в него оплату труда: 1) работников и служащих самых разных профессий; 2) различных специалистов: юристов, врачей, стоматологов, преподавателей и т.д.; 3) владельцев (и одновременно работников) мелких предприятий, в частности парикмахеров, водопроводчиков, мастеров по ремонту телевизоров и множество розничных торговцев, в процессе своей хозяйственной деятельности самих выполняющих те или иные операции, требующие затрат их труда.

Заработная плата, или ставка заработной платы, – это цена, выплачиваемая работодателем за труд. Заработная плата может выступать не только в форме почасовой оплаты, годовых выплат, премий, комиссионных вознаграждений и роялти, но и в неявном денежном виде, например, как предоставление оплачиваемого отпуска, страхование здоровья и пенсии. Однако, если не указано иное, мы будем пользоваться термином «заработная плата», понимая под ним ставку заработной платы за единицу отработанного времени – за час. Такое обозначение имеет одно важное преимущество: оно напоминает нам, что **ставка заработной платы** – это цена использования единицы ресурса, в данном случае часа труда. Подобный подход также помогает четко разграничивать ставку заработной платы и величину заработной платы. Последняя определяется умножением часовой ставки заработной платы на количество отработанных часов.

Также следует различать номинальную и реальную заработные платы. **Номинальная заработная плата** – это сумма денег, полученная за час, день, неделю и т.д. **Реальная заработная плата** – это количество товаров и услуг, которые работник может приобрести за свою номинальную заработную плату; реальная заработная плата – это покупательная способность номинальной заработной платы.

Очевидно, реальная заработная плата зависит от номинальной заработной платы и цен приобретаемых товаров и услуг. Так, повышение номинальной заработной платы на 8% при росте общего уровня цен на 5% свидетельствует об увеличении реальной заработной платы на 3% (8% – 5%). Наш анализ, если специально не оговаривается иное, будет исходить из ставок реальной заработной платы при допущении, что уровень цен остается постоянным.

Общий уровень заработной платы

Заработная плата различается по странам, регионам, различным видам деятельности и конкретным людям. Ставки заработной платы значительно выше в США, чем в Китае или Индии; они в целом выше на севере и востоке США, чем на юге страны. Водопроводчики получают гораздо меньше, чем игроки Профессиональной футбольной лиги. За одно и то же количество часов работы один врач может заработать вдвое больше, чем другой. Ставки заработной платы также дифференцируются по полу, расовым и этническим признакам.

Общий уровень заработной платы, как и общий уровень цен, – сложное явление, отражающее большой диапазон различных уровней и ставок оплаты. Он определяется величинами заработной платы представителей самых разных профессий, в том числе пекарей, парикмахеров, каменщиков, нейрохирургов, и многих других. В этих условиях целесообразно пользоваться средней ставкой заработной платы, так как

Международный ракурс 17.1

Почасовая оплата производственных работников в некоторых странах мира

Заработная плата в разных странах разная. Приведенные ниже данные показывают, что почасовая оплата в Соединенных Штатах не так высока, как в некоторых европейских странах. Однако важно отметить, что цены на товары и услуги в разных странах сильно различаются, и перевод иностранной валюты в доллары не полностью отражает эти различия.

Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**.

она – важная отправная точка, полезная для сравнения и объяснения межрегиональных и международных различий в уровне оплаты труда.

Как можно судить из данных, приведенных во вставке «Международный ракурс 17.1», общий уровень реальной заработной платы в Соединенных Штатах является относительно высоким, хотя и не самым высоким в мире.

Наиболее простое объяснение высокого уровня реальной заработной платы в США и других промышленно развитых странах (которые также называют развитыми экономиками) заключается в том, что спрос на труд в данных странах относительно выше предложения этого ресурса.

Роль производительности труда

Известно, что спрос на труд – как и на любой другой ресурс – зависит от производительности. В целом чем выше производительность труда, тем выше спрос на труд. И при заданном совокупном предложении труда чем больше спрос, тем выше средний уровень реальной заработной платы. Спрос на труд в США и других ведущих промышленно развитых странах выше потому, что труд там высокопроизводителен. Этому есть несколько причин:

- ***Избыток капитала*** Труд работников в развитых странах используется в сочетании с огромной массой основного капитала (в виде оборудования и сооружений). Так, совокупный капитал в виде материальных активов, приходящийся на одного американского рабочего, составлял в 2015 г. 180 076 тыс. долл.
- ***Доступ к богатым природным ресурсам*** В сравнении с величиной совокупной рабочей силы развитые страны располагают огромными природными ресурсами. Эти ресурсы либо имеются на территории самих этих стран, либо импортируются. Скажем, Соединенные Штаты богаты пахотными землями, минеральными ресурсами и обладают вполне достаточными источниками энергии.
- ***Передовые технологии*** Технологический уровень производства в развитых странах в целом очень высокий. В этих странах работники во многих отраслях применяют не только больший объем основного капитала, чем в менее передовых в технических отношениях экономиках, но этот капитал и более совершенен технологически. Более того, благодаря научным исследованиям и разработкам методы работы в промышленно развитых странах также постоянно совершенствуются.
- ***Качество труда*** Здоровье, общий настрой, образование и профессиональная подготовка, а также отношение к труду у работников развитых стран, как правило, гораздо лучше, чем у людей в развивающихся странах. А это означает, что даже при одинаковых количестве и качестве природных ресурсов и капитала работники развитых стран должны работать более эффективно, чем многие их зарубежные коллеги.
- ***Другие факторы*** Менее очевидными, но важными факторами обеспечения высокой производительности труда американских работников являются и другие особенности этой страны и ее общества. Например, в Соединенных Штатах к числу таких факторов относятся: а) эффективность и гибкость американской системы управления; б) деловой, социальный и политический климат, стимулирующий производство и производительность; в) огромный размер внутреннего рынка, что позволяет компаниям реализовывать продукцию массового производства; г) более глубокая специализация производства, достигаемая за счет заключения соглашений о свободной торговле с другими странами.

Реальная заработная плата и производительность

На рис. 17.1 показана очевидная зависимость между величиной реальной почасовой заработной платы (помимо заработной платы, выплачиваемой работнику, сюда включаются и отчисления работодателя в социальные фонды и фонды дополнительных выплат работникам) и объемом продукции, выпускаемым за час труда. Как видно, эта зависимость наблюдается на протяжении длительного времени. Так как реальный доход и фактический объем – это два способа описания одного и того же явления, реальный доход (общий заработок) в расчете на одного работника растет приблизительно такими же темпами, что и объем продукции на одного человека, занятого в его производстве. Выпуск большего фактического объема продукции в час означает больше реального дохода, получаемого за каждый отработанный час.

Однако в реальной жизни люди, предоставляющие землю, капитал и предпринимательский талант, также претендуют на получение своей доли дохода от производства. Из-за этого реальная заработная плата в краткосрочном плане необязательно растет в том же темпе, что и производительность труда. Тем не менее общий вывод остается прежним: производительность труда и реальная заработная плата прямо пропорциональны друг другу.

Долгосрочный тренд реальной заработной платы

Объяснить особенности долгосрочного тренда роста реальной заработной платы в Соединенных Штатах можно при помощи базового анализа спроса и предложения. За последние несколько десятилетий численность работающих в стране существенно выросла, но из-за действия факторов, способствующих увеличению производительности, о чем уже

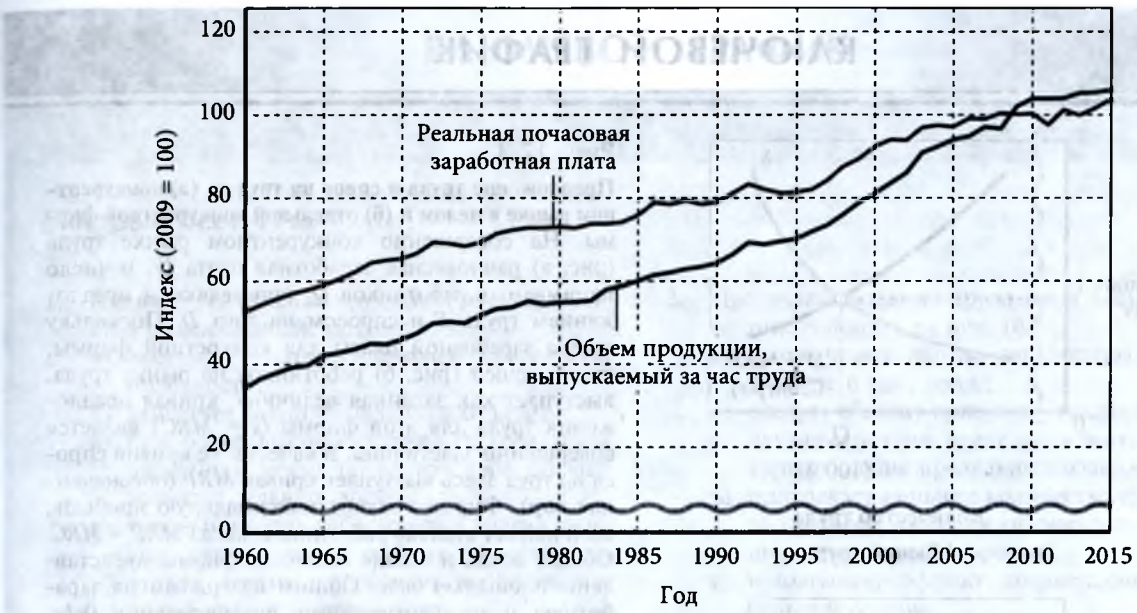


Рис. 17.1

Объем продукции, выпускаемый за час, и реальная почасовая заработная плата в США, 1960–2015 гг. На протяжении многих лет между почасовой оплатой труда и объемом продукции в расчете на одного рабочего в час наблюдается тесная зависимость.

Источник: Bureau of Labor Statistics, **stat.bls.gov**.

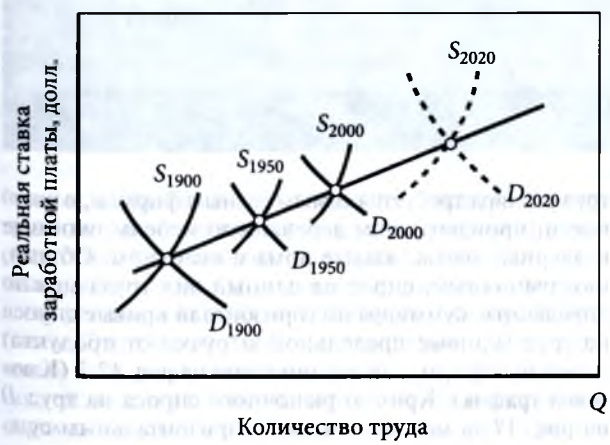


Рис. 17.2

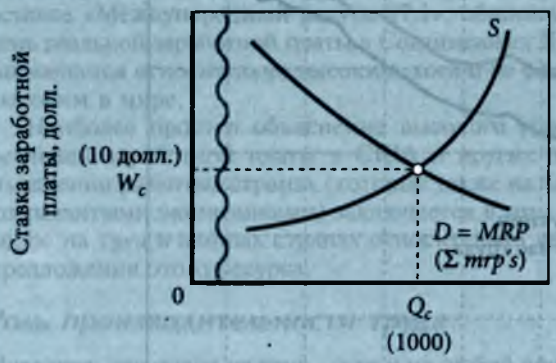
Долгосрочная тенденция роста реальной заработной платы в США. На протяжении длительного времени в США отмечается значительный рост производительности труда, сопровождающийся также опережающим ростом спроса на труд (кривая D) (из-за чего кривая спроса смещается вправо) в сравнении с кривой предложения труда S. В результате реальная заработная плата выросла.

говорилось, повышение спроса на труд превышает увеличение предложения трудовых ресурсов. На рис. 17.2 показано несколько таких скачкообразных повышений предложения труда и спроса на этот ресурс. Результатом стало долгосрочное повышение ставок заработной платы и занятости. Например, в Соединенных Штатах фактический размер часового вознаграждения за труд по сравнению с 1960 г. увеличился примерно вдвое. За этот же период занятость в абсолютных числах увеличилась примерно на 80 млн работающих.

Совершенно конкурентный рынок труда

Теперь давайте перейдем от общего уровня заработной платы к конкретным ставкам заработной платы. Что влияет на размер ставки заработной платы, выплачиваемой за определенный вид труда? Для ответа на этот вопрос мы в очередной раз воспользуемся анализом спроса и предложения и начнем его применительно к **совершенно конкурентному рынку труда**. Для такого рынка характерны следующие черты:

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



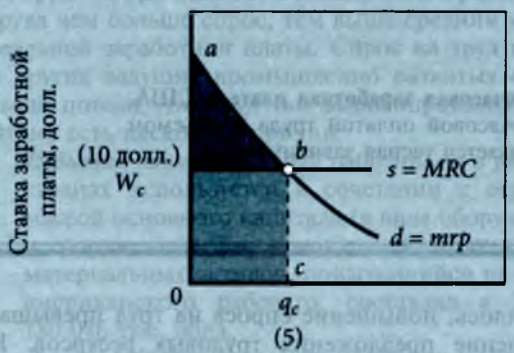


Рис. 17.3

Предложение труда и спрос на труд на (а) конкурентном рынке в целом и (б) отдельной конкурентной фирмы. На совершенно конкурентном рынке труда (рис. а) равновесная заработная плата W_c и число нанимаемых работников Q_c определяются предложением труда S и спросом на труд D. Поскольку ставка заработной платы для конкретной фирмы, нанимающей (рис. б) работников на рынке труда, выступает как заданная величина, кривая предложения труда для этой фирмы ($s = MRC$) является совершенно эластичной. В качестве ее кривой спроса на труд здесь выступает кривая MRP (обозначенная mrp). Фирма получит максимальную прибыль, если наймет столько работников, когда $MRP = MRC$. Общий доход и общие издержки фирмы представлены площадью $0abc$. Общим издержкам на заработную плату соответствует прямоугольник $0ebc$, а затратам на другие, помимо труда, ресурсы, предоставленные владельцами земли, капитала и предпринимателями, – площадь треугольника eab.

- При найме конкретного вида труда друг с другом конкурируют большое число фирм.
- Данный вид труда независимо друг от друга предлагают многочисленные работники, имеющие одинаковую квалификацию.
- Ни фирмы, ни работники не осуществляют контроль над рыночной ставкой заработной платы, и поэтому ни те ни другие не могут задавать уровень заработной платы и соглашаются с тем, который складывается на рынке.

Рыночный спрос на труд

Предположим, на рынке есть 200 фирм, предъявляющих спрос на конкретный вид труда, например труда столяра. Эти фирмы не обязательно относятся к одной и той же отрасли; к тому же отрасли определяются по виду продукции, которую они производят, а не по ресурсам, которые они используют. Из-за этого труд столяра требуется самым разным фирмам, в частности, производящим деревянную мебель, оконные и дверные рамы, жилые дома и квартиры. Общий, или рыночный, спрос на данный вид труда можно определить, суммируя по горизонтали кривые спроса на труд (кривые предельной выручки от продукта) отдельных фирм, как это показано на **рис. 17.3 (Ключевой график)**. Кривую рыночного спроса на труд D на рис. 17.3а можно получить горизонтальным суммированием 200 кривых индивидуального спроса на труд d, одна из которых показана на рис. 17.3б.

Рыночное предложение труда

При анализе ситуации на совершенно конкурентном рынке труда со стороны предложения мы исходим из допущения, что профсоюзы не оказывают влияния на предложение труда и что между работниками существует свободная конкуренция за имеющиеся сво-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 17.3

1. Кривая предложения труда *S* на рис. (а) является возрастающей, потому что:
   а) действует закон убывающей предельной полезности;
   б) действует закон убывающей отдачи;
   в) при более высокой ставке оплаты труда работники могут позволить себе больше времени отдавать досугу;
   г) чтобы привлечь работников с других рынков, отвлечь их от работы по дому или отдыха, нужно предложить им более высокий уровень оплаты труда.
2. Кривая спроса на труд конкретной фирмы на рис. (б) является убывающей, потому что:
   а) действует закон убывающей предельной полезности;
   б) действует закон убывающей отдачи;
   в) фирма, чтобы продать больше, должна снизить цены на свою продукцию;
   г) фирма не является монопсонией, а нанимает работников на конкурентном рынке.
3. При использовании труда пяти наемных работников фирма на рис. (б):
   а) выплачивает общую заработную плату в размере 6 тыс. долл.;
   б) следует общему принципу: предпринимать любые действия, предельная выгода от которых больше предельных издержек;
   в) привлекает меньшее количество труда, чем то, которое является оптимальным с общественной точки зрения;
   г) испытывает эффект возрастающей предельной отдачи.
4. Сдвиг вправо кривой предложения труда на рис. (а) сдвинет кривую:
   а) $d = mrp$ влево на рис. (б);
   б) $d = mrp$ вправо на рис. (б);
   в) $s = MRC$ вверх на рис. (б);
   г) $s = MRC$ вниз на рис. (б).

Ответы: 1г; 2б; 3б; 4г

бодные места. Кривая предложения конкретного вида труда плавно повышается, отражая тот факт, что при отсутствии безработицы для привлечения большего числа работников нанимающие фирмы будут вынуждены устанавливать более высокие ставки заработной платы. Это объясняется тем, что фирмы должны отвлечь этих работников из других отраслей и местностей, с других рабочих мест, иногда даже просто переманить к себе. В определенных границах у работников имеются альтернативные возможности выбирать место работы, т.е. они могут работать в других отраслях в той же самой местности или же могут работать по своей специальности, но в других городах и штатах; порой они могут освоить и другие специальности.

В условиях полной занятости фирмы, действующие на конкретном рынке труда, должны постоянно повышать ставки заработной платы, чтобы привлечь требуемый им вид работников (в нашем примере – это столяр) с других рабочих мест. Более высокая заработная плата также необходима для стимулирования поиска работы теми, кто пока не входит в состав рабочей силы и либо выполняет какие-то работы по дому (например, домохозяйки), либо вообще наслаждается отдыхом. Если выразить эту идею более кратко, предполагая, что заработная плата на остальных рынках труда не меняется, более высокий уровень заработной платы на отдельном рынке привлекает на него большее число работников. На рис. 17.3а этот процесс отражается в том, что кривая рыночного предложения труда *S* является возрастающей.

Равновесие на рынке труда

Равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости у работников данного вида находятся на пересечении кривых предложения этого труда и спроса на него. На рис. 17.3а равновесная ставка заработной платы составляет W_e (10 долл.), а количе-

ство труда – Q_c (1000 ед.). Для каждой фирмы ставка заработной платы является заданной и равной W_c. Каждая фирма нанимает столь малую долю из общего предложения данного вида труда, что она никак не может реально влиять на ставку заработной платы. Иначе говоря, предложение труда для отдельной фирмы абсолютно эластично, что и отражает линия S на рис. 17.3б, являющаяся горизонтальной.

Каждой фирме выгодно нанимать работников до точки, в которой предельный продукт, выраженный в денежной форме, становится равен предельным издержкам на ресурс; в данном случае – на труд. Это простое отражение правила $MRP = MRC$, рассмотренного в гл. 16.

В табл. 17.1 показано, что если для конкретной конкурирующей фирмы задана цена ресурса, то предельные издержки на данный ресурс (MRC) будут постоянными и равны цене ресурса. В данном случае предельные издержки на ресурс постоянны и равны ставке заработной платы. Каждый дополнительно нанятый работник добавляет свою ставку заработной платы (в данном случае это 10 долл.) к общим издержкам фирмы на ресурсы. Поэтому на совершенно конкурентном рынке труда фирма максимизирует свою прибыль, нанимая работников до той точки, в которой ставка заработной платы становится равной предельному продукту в денежной форме. На рис. 17.3б «типичная» фирма будет нанимать пять работников (q_c) и платить каждому рыночную ставку заработной платы W_c (10 долл.). То же самое делают и остальные 199 фирм (не показанные на рисунке), когда нанимают работников на рынке труда, т.е. каждая из них использует по 5 работников и выплачивает им за их труд 10 долл. за час.

Таблица 17.1

Предложение труда: совершенная конкуренция при найме работников

(1) Труд, ед.	(2) Ставка заработной платы, долл.	(3) Совокупные издержки на оплату труда (фонд оплаты труда), долл.	(4) Предельные издержки на ресурс (труд), долл.
0	10	0	
			10
1	10	10	
			10
2	10	20	
			10
3	10	30	
			10
4	10	40	
			10
5	10	50	
			10
6	10	60	

Рассмотрим следующую ситуацию...

Что для человека важнее: дополнительные материальные и нематериальные льготы, привилегии и бонусы или размер заработной платы, получаемой на руки?

На рис. 17.2 показано, что за последние несколько десятилетий общий размер вознаграждения за труд значительно вырос. Однако на этом рисунке не показано, что размер заработной платы, получаемой на руки американскими рабочими из среднего класса, на самом деле увеличился намного меньше. Одним из факторов, объясняющим такое положение дел, является увеличение дополнительных льгот.

Чтобы понять, почему дополнительные льготы так повлияли, вспомним, что на протяжении всей этой главы под заработной платой мы понимали общую цену, которую работодатели платят за привлечение рабочей силы и как вознаграждение работникам за их труд. При таком определении заработная плата представляет собой сумму денег, получаемых работником на руки (определяемую на основе, например, ставки почасовой оплаты труда или установленного размера годовой заработной платы), и расходов на дополнительные льготы (например, оплачиваемый отпуск, медицинское страхование и пенсии).

Рассмотрим равновесную заработную плату вроде W_c, показанную на рис. 17.3. Если работники хотят получить более высокие дополнительные льготы, они могут их иметь, но только в том случае, если заработная плата, получаемая на руки, снизится на ту же величину. При равновесной заработной плате, определяемой спросом и предложением, единственным способом получения дополнительных льгот для работников является согласие на получение более низкой платы, получаемой на руки.

Это важный момент, в котором нужно разобраться, так как в последние десятилетия работники получали все большую долю своего общего вознаграждения в виде дополнительных льгот, особенно медицинского страхования. Эти дополнительные льготы являются дорогостоящими, и на конкурентном рынке труда каждый дополнительный взнос на их предоставление в размере 1 долл. означает сокращение зарплаты на 1 долл.

Этот компромисс помогает объяснить, почему заработная плата, получаемая на руки, за последние десятилетия возросла меньше, чем общий размер вознаграждения. С увеличением доли, приходящейся в общем вознаграждении на дополнительные льготы, повышение размера заработной платы, получаемой на руки, происходит медленнее, чем повышение общего вознаграждения.

Чтобы определить общий доход фирмы, полученный в результате найма конкретного числа работников, надо просуммировать значения MRP этих ра-

ботников. Например, если фирма использует три единицы труда, чьи предельные продукты в денежной форме соответственно равны 14, 13 и 12 долл., общая выручка фирмы составит 39 долл. (14 + 13 + 12). На рис. 17.3б, где нет ограничения на использование только целых единиц труда, общий доход эквивалентен площади фигуры $0abc$, лежащей ниже кривой *MRP* и слева от q_c. А какая фигура на этом рисунке соответствует общим издержкам фирмы, включающим и ее нормальную прибыль? Ответ: при найме q_c ед. труда — та же самая область $0abc$. Прямоугольник $0ebc$ отражает общие издержки фирмы по оплате труда работников ($0q_c \times 0W_c$); треугольник eab — прочие затраты фирмы (общая выручка минус общие расходы на оплату труда), т.е. платежи фирмы за использование других факторов производства: земли, капитала и предпринимательских способностей. Отсюда следует, что общие издержки (расходы на заработную плату и платежи за другие факторы) равняются общей выручке. Таким образом, эта фирма, как и подобные ей структуры, зарабатывает только нормальную прибыль. На рис. 17.3б показано долгосрочное равновесие фирмы, продающей свою продукцию на совершенно конкурентном рынке и в среднем «покупающей» необходимый ей труд также на совершенно конкурентном рынке труда.

Модель монопсонии

На совершенно конкурентном рынке труда, сущность которого была описана в предыдущем параграфе, каждый работодатель нанимает настолько небольшое число работников, что оно не влияет на ставку заработной платы в целом. Каждая фирма соглашается платить заданную заработную плату и может получить столько труда («мало» или «много»), сколько работников она может нанять по действующей на рынке ставке заработной платы. Эта ситуация представлена горизонтальной кривой предложения труда. Но в случае с **монопсонией**, когда наниматель обладает значительным влиянием и может диктовать свои условия при покупке ресурсов (в нашем примере — при найме работников), ситуация становится совершенно иной. Монопсонии на рынке труда присущи следующие черты:

- Существует единственный наниматель конкретного вида труда.
- Данный вид труда является относительно немобильным: либо в силу географических факторов, либо потому, что альтернативный способ применения труда требует другой квалификации.
- Фирма сама определяет размер заработной платы, поскольку ставка заработной платы, которую фирма должна выплачивать, находится в прямой зависимости от числа нанимаемых работников.

Как и в случае монополии, степень проявления силы монопсонии может быть разной. При *чистой* монопсонии она максимальна, так как на рынке труда есть только один работодатель. В реальной жизни примером такого рода может служить экономика некоторых мелких городов, которая почти полностью зависит от одной крупной фирмы. Так, предприятие, добывающее серебро, может оказаться основным местом работы в городке, расположенном в отдаленном месте штата Айдахо. Лыжный курорт в Колорадо, бумажная фабрика в Висконсине или завод по переработке рыбы на Аляске часто обеспечивают основную долю занятости для людей, проживающих в этих местах.

В других случаях может возникать ситуация, когда большую часть предлагаемого на конкретном рынке труда могут занимать всего три или четыре фирмы, каждая из которых в той или иной степени обладает силой монопсонии. Если они действуют на рынке труда согласованно (договорившись друг с другом или просто подстраиваясь друг под друга), сила их монопсонии может в значительной степени возрасти.

Восходящая кривая предложения труда

Когда фирма нанимает большую часть из общего имеющегося предложения конкретного вида труда, ее решение о найме большего или меньшего числа работников влияет на ставку заработной платы, устанавливаемой для этого вида труда. В частности, если фирма достаточно велика в сравнении с общим рынком труда, чтобы привлечь больше работников, ей придется платить им по более высокой ставке заработной платы. Предположим, в каком-то географическом регионе есть только один наниматель конкретного вида труда. В ситуации чистой монопсии кривая предложения труда данной *фирмы* и кривая совокупного предложения труда на всем *рынке труда* совпадают. Эта кривая предложения труда, представленная на рис. 17.4 кривой *S*, является поднимающейся, так как для привлечения большего числа работников фирма должна платить более высокую ставку заработной платы. К тому же эта кривая одновременно является и кривой средних издержек фирмы на труд: каждая точка на ней показывает ставку заработной платы (издержки) одного рабочего, которую следует платить для привлечения соответствующего числа работников.

MRC выше ставки заработной платы

Когда монопсонист платит более высокую заработную плату, установленную для привлечения дополнительных работников, он должен выплачивать ее всем рабочим, в том числе и нанятым до этого по более низким ставкам заработной платы. Если это-

го не происходит, моральный климат среди работников, несомненно, ухудшится и наниматель столкнется с серьезными проблемами, вызванными недовольством работников, имеющих разные ставки заработной платы за одну и ту же работу. Выплата одинаковой заработной платы всем работникам будет означать, что издержки на дополнительного рабочего – предельные издержки на ресурс (труд), т.е. *MRC* будут превышать ставку заработной платы на величину, необходимую для доведения ставки заработной платы всех ранее нанятых работников до нового уровня заработной платы.

Это положение показано в табл. 17.2. Один работник может быть нанят при ставке заработной платы 6 долл. Но наем второго рабочего означает, что фирме придется платить более высокую заработную плату – 7 долл. Предельные издержки на ресурс (труд) составляют теперь уже 8 долл. (7 долл. выплачиваются второму работнику плюс повышение ставки для первого работника на 1 долл.). Таким образом, общие издержки на труд теперь равны 14 долл. (2 × 7 долл.), а при одном работнике они составляли 6 долл. Значит, *MRC* второго работника равны 8 долл. (14 долл. – – 6 долл.), а не 7 долл. (ставка его заработной платы). Аналогично предельные издержки на оплату труда третьего работника составляют 10 долл., из которых 8 долл. должны выплачиваться, чтобы привлечь этого человека с другого места, плюс 1 долл. повышения ставок оплаты первых двух работников с 7 до 8 долл.

Следует еще раз обратить внимание на то, что для монопсониста предельные издержки на ресурс (труд) превышают ставку заработной платы. Графически это отражается в том, что кривая *MRC* лежит выше кривой средних издержек на труд, или предложения труда (кривой *S*), что и показано на рис. 17.4.

Таблица 17.2

Предложение труда: проявление монопсонии при найме труда

(1) Труд, ед.	(2) Ставка заработной платы, долл.	(3) Совокупные издержки на оплату труда (фонд оплаты труда), долл.	(4) Предельные издержки на ресурс (труд), долл.
0	5	0	
			6
1	6	6	
			8
2	7	14	
			10
3	8	24	
			12
4	9	36	
			14
5	10	50	
			16
6	11	66	

Равновесие заработной платы и занятости

Сколько работников будет нанимать фирма и какую ставку заработной платы им устанавливать? Чтобы максимизировать прибыль, фирма будет использовать количество труда в размере Q_m (рис. 17.4), уравнивая предельные издержки на ресурс (*MRC*) с предельным продуктом в денежной форме (*MRP*) (в точке *b*)[1]. Затем монопсонист определяет, какой уровень зарплаты необходимо установить, чтобы привлечь нужных ему Q_m работников. Зная характер изменения кривой *S*, ясно, что в точке *c* заработная плата должна равняться W_m. Очевидно, нанимателю нет нужды платить заработную плату в размере *MRP*, поскольку он может привлечь нужное число работников (Q_m) и при ставке W_m. Естественно, именно столько монопсонист и будет платить.

Сравните полученные здесь результаты с теми, которые, скорее всего, были бы получены в условиях конкурентного рынка труда. При найме труда в условиях конкуренции уровень занятости должен быть выше Q_c, а ставка заработной платы – выше W_c. При прочих равных условиях монопсонист максимизирует свою прибыль, нанимая меньшее количество работников и устанавливая для них более низкую ставку заработной платы, чем в условиях конкуренции. В результате общество получает меньше продукции, а работники – более низкую заработную плату (графически эта разница на рисунке представлена отрезком *bc*), чем их предельный продукт в денежном выражении. Точно так же как монополист-продавец считает выгодным сократить производство, чтобы поднять цену на свои товары выше конкурентной, так и монопсонист – наниматель ресурсов считает выгодным сокращать занятость, чтобы снижать ставки заработной платы и, как результат, издержки, т.е. устанавливать ставки заработной платы ниже конкурентной цены.

[1] Факт, что *MRC* превышает цену ресурсов, когда ресурсы нанимают (потребляют) или приобретают в условиях несовершенной конкуренции (монопсонии), требует соответствующей корректировки правил обеспечения максимальной прибыли с наименьшими издержками на ресурсы, рассмотренных в гл. 16 (см. уравнения (1) и (2) в параграфе *Оптимальное соотношение ресурсов* в гл. 16). В частности, в знаменателях обоих уравнений необходимо заменить цену ресурса на *MRC*. Другими словами, при использовании труда и капитала в условиях несовершенной конкуренции уравнение (1) принимает следующий вид:

$$MP_L / MRC_L = MP_C / MRC_C, \quad (1')$$

а уравнение (2), соответственно:

$$MRP_L / MRC_L = MRP_C / MRC_C. \quad (2')$$

Действительно, уравнения (1) и (2) можно рассматривать как частный случай уравнений (1′) и (2′), применимый в тех случаях, когда фирмам приходится приобретать ресурсы в условиях совершенной конкуренции, и поэтому здесь цена ресурса равна предельным издержкам на этот ресурс и в расчетах может быть заменена ими.

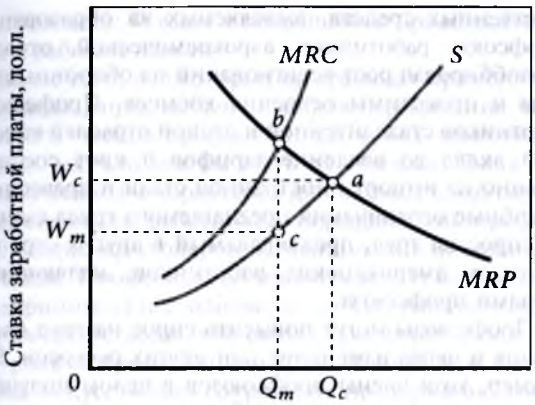


Рис. 17.4

Ставка заработной платы и уровень занятости на монопсоническом рынке труда. На монопсоническом рынке труда кривая предельных издержек на ресурс нанимателя (*MRC*) расположена выше кривой предложения труда (*S*). Чтобы добиться равенства *MRC* со спросом на труд *MRP*, которое наступает в точке *b*, монопсонист будет нанимать Q_m работников (по сравнению с Q_c в условиях конкуренции) и платить заработную плату по ставке W_m (в отличие от конкурентной ставки W_c).

Примеры монопсонической мощи

Для экономики США монопсонические рынки труда не характерны. Обычно в отношении большинства работников существует значительное число потенциальных нанимателей, особенно когда эти работники достаточно мобильны, т.е. готовы поменять и свою специальность, и место жительства. Кроме того, как мы вскоре увидим, на рынках труда монопсонии часто противостоят профсоюзы, проявляющие свою силу, в частности, во время переговоров по размеру ставок заработной платы. Тем не менее экономисты находят факты, подтверждающие существование монопсонии на столь разных рынках труда, как рынки труда медицинских сестер, профессиональных спортсменов, учителей государственных школ, сотрудников газет и работников некоторых строительных специальностей.

В большинстве регионов крупными нанимателями медицинских сестер является относительно небольшое число больниц. Более того, медицинских сестер с высоким уровнем специализации нелегко переместить на другие должности. Было установлено, что при прочих равных условиях, чем меньше число больниц в городе или городке (т.е. чем выше уровень монопсонии), тем ниже начальное жалованье медицинских сестер — точно в соответствии с моделью монопсонии.

Монопсония наблюдается и на рынке профессиональных спортсменов, особенно это сказывается на величине оплаты игроков-новичков, предлагающих здесь свои услуги впервые. Национальная футбольная лига, Национальная баскетбольная ассоциация, Американская баскетбольная ассоциация и Национальная бейсбольная лига выработали систему правил, которые привязывают молодых игроков к конкретной команде при помощи так называемой системы «драфтов». При этом варианте другим командам запрещается конкурировать за такого игрока, по крайней мере в течение нескольких лет, пока он не получит статус «свободного агента». Действуя таким образом, лиги получают монопсоническую мощь, в результате чего могут устанавливать более низкие ставки заработной платы для игроков по сравнению с вариантом, в основе которого лежит свободная конкуренция.

Краткое повторение 17.1

- На протяжении длительного исторического периода реальная заработная плата в Соединенных Штатах увеличивалась, так как рост спроса на труд опережал рост предложения.
- В долгосрочном плане реальная заработная плата, приходящаяся на одного рабочего, увеличивается примерно в той же степени, что и производительность труда.
- Конкурентный наниматель действует в условиях заданной на рынке цены труда, т.е. вынужден с ней соглашаться, и нанимает работников до тех пор, пока уровень заработной платы, или *MRC*, не сравняется с *MRP*.
- Кривая предложения труда для монопсониста возрастает, из-за чего *MRC* превышает ставку заработной платы для каждого работника. При прочих равных условиях, пользуясь правилом $MRC = MRP$, монопсонист будет нанимать меньше работников и платить им более низкую заработную плату, чем наниматель в условиях совершенной конкуренции.

Три модели, учитывающие действия профсоюзов

До сих пор мы исходили из допущения, что работники активно конкурируют при продаже своих услуг труда. Однако на многих рынках они продают трудовые услуги коллективно — через профсоюз. (Вопросы членства работников в профсоюзе, заключения коллективных договоров и влияния деятельности

профсоюзов более подробно изложены в приложении к этой главе. Здесь же мы уделим внимание только моделям заработной платы при наличии трех профсоюзов.)

Если на конкурентном во всех отношениях рынке труда создается профсоюз, он обычно имеет дело с относительно большим числом работодателей. Такой профсоюз старается добиться множества самых разных целей, но самая важная из них – повысить ставки заработной платы. Профсоюз может добиться этого, воспользовавшись несколькими способами.

Модель повышения спроса на труд

Профсоюзы понимают, что их возможность влиять на спрос на труд ограничена, хотя, с точки зрения этого объединения, повышение спроса на труд его членов – очень желательный вариант. Как видно из рис. 17.5, повышение спроса на труд приводит не только к повышению ставок заработной платы для членов профсоюза, но и к увеличению числа рабочих мест.

Профсоюзы могут увеличить спрос на труд, повысив спрос на товары и услуги, в производстве которых участвуют их члены. Основной инструмент, применяемый ими для этого, — политическое лоббирование. Например, профсоюзы строительных работников пролоббировали принятие проектов строительства новых шоссе, масштабных транспортных систем и стадионов. Профсоюзы и ассоциации учителей поспособствовали увеличению объема государственных средств, выделяемых на образование. Профсоюз работников аэрокосмической отрасли пролоббировал рост ассигнований на оборонные заказы и программы освоения космоса. Профсоюзы работников сталелитейной и лесной отраслей внесли свой вклад во введение тарифов и квот соответственно на импорт иностранной стали и древесины. Подобные ограничения предлагаемого труда смещают спрос на труд, предъявляемый в других странах, в пользу американских работников, являющихся членами профсоюза.

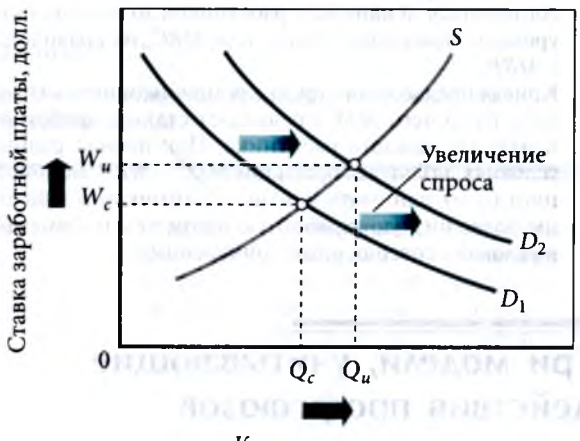


Рис. 17.5

Профсоюзы и спрос на труд. Если профсоюзы смогут увеличить спрос на труд, например с D_1 до D_2, ставка заработной платы может возрасти с W_c до W_u, а число рабочих мест – с Q_c до Q_u.

Профсоюзы могут повысить спрос на труд своих членов и через изменение цен других ресурсов. Например, хотя члены профсоюзов в целом получают значительно больше, чем работники, не входящие в них, профсоюзы активно выступают за увеличение в целом ставок заработной платы. Причиной этого может быть желание повысить цену труда низкооплачиваемых работников, не входящих в профсоюз, что ослабит их привлекательность как потенциального субститута труда членов профсоюза. Более высокая ставка минимальной заработной платы для не объединенных в союзы людей будет служить ограничением для предпринимателей и затруднит им замещение такими работниками членов профсоюза, в результате чего спрос на работников – членов профсоюза возрастет.

Порой профсоюзы могут добиваться повышения спроса на труд своих членов, поддерживая политику снижения или удержания на прежнем уровне цены дополняющего ресурса. В некоторых отраслях профсоюзы, представляющие интересы своих членов, например работников, которые занимаются транспортировкой овощей и фруктов, могут поддержать законопроекты, разрешающие иностранным работникам из других стран с низкой оплатой их труда временно работать в Соединенных Штатах. Когда труд членов профсоюза и какой-то другой ресурс являются дополняющими друг друга, в результате эффекта объема продукции (его сущность объясняется в гл. 12) снижение цены этого другого ресурса повышает спрос на труд членов профсоюза.

Модель закрытого, или цехового, профсоюза

Профсоюзы могут также повышать ставки заработной платы путем сокращения предложения труда. В течение многих лет профсоюзное движение США, чтобы повысить общий уровень заработной платы, выступало за проведение политики, которая вела к уменьшению предложения труда в экономике в целом. Профсоюзы поддерживают законодательство, которое: 1) ограничивает иммиграцию; 2) сокращает применение детского труда; 3) предписывает обязательный уход на пенсию по достижении определен-

ного возраста; 4) ведет к сокращению продолжительности рабочей недели.

Более того, в некоторых профсоюзах применяются приемы, предназначенные для ограничения численности членов профсоюза, т.е. в них принимают не всех тех, кто мог бы стать их членами. Такая политика наиболее характерна для *цеховых профсоюзов*, объединяющих работников определенной профессии, например столяров, каменщиков или водопроводчиков. Профсоюзы во многих случаях вынуждают предпринимателей нанимать только работников – членов профсоюзов, тем самым обеспечивая полный контроль за предложением труда. Кроме того, профсоюзы искусственно сокращают предложение труда через политику сокращения членства в профсоюзе, для чего используются самые разные приемы, в частности длительный срок обучения, непомерные вступительные взносы, ограничение или запрещение принятия новых членов. Как показано на рис. 17.6, это приводит к увеличению ставок заработной платы. По очевидным причинам подобный **профсоюз** можно назвать **закрытым**, так как более высокая заработная плата является результатом исключения части работников из союза и, соответственно, из предложения труда.

Эта модель цехового профсоюза также применима ко многим другим профессиональным организациям, таким как Ассоциация американских медицинских работников (*American Medical Association*), Ассоциация национального образования (*National Education Association*), Ассоциация американских юристов (*American Bar Association*) и сотни других. Эти и им подобные группы стараются ограничить конкуренцию на их услуги со стороны менее квалифицированных поставщиков труда. Одно широко используемое средство ограничения предложения определенных видов труда – **лицензирование работников**. В этом случае группа работников определенной профессии оказывает давление на власти штата или муниципалитета, побуждая их принять закон, в соответствии с которым представители какой-то профессиональной группы (например, парикмахеры, врачи, юристы, водопроводчики, косметологи, сортировщики яиц, контролеры пестицидов и т.п.) могут заниматься своей деятельностью только в том случае, если их квалификация отвечает определенным требованиям. Эти требования могут включать уровень образования, стаж работы по специальности, сдачу экзаменов и некоторые личные характеристики (например, практикующий специалист должен иметь высокие моральные качества). В Бюро лицензий, которое регулирует применение лицензионного законодательства, обычно преобладают представители лицензируемых профессий. В результате фактически реализуется политика саморегулирования, в первую очередь отражающая цели заинтересованных лиц. Система лицензирования предъявляет требования, которые ограничивают число лиц, получающих разрешение заниматься тем или иным видом деятельности.

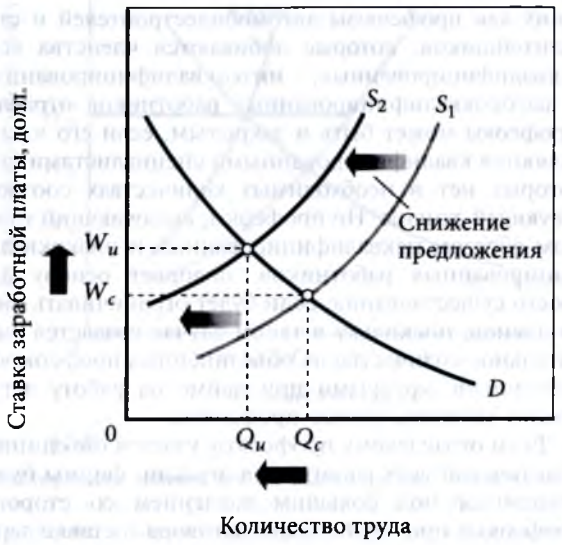


Рис. 17.6

Закрытый, или цеховой, профсоюз. Уменьшая предложение труда, например с S_1 до S_2, путем ограничения членства в профсоюзах, закрытые профсоюзы добиваются повышения ставок заработной платы с W_c до W_u. Однако снижение предложения труда приводит к сокращению числа нанятых работников с Q_c до Q_u.

Считается, что целью лицензирования является защита потребителей от некомпетентных специалистов, т.е. декларируемые цели здесь самые положительные. Но в реальной жизни закон о лицензировании часто нарушается и число высококвалифицированных работников искусственно и преднамеренно сокращается, в результате чего у тех, кто работает в этой защищенной области, заработная плата повышается выше конкурентной ставки, как это показано на рис. 17.6. Более того, при лицензировании зачастую специально оговаривается местожительство, что сдерживает перемещение квалифицированной рабочей силы между штатами. По имеющимся оценкам, в настоящее время в США лицензируются работники около 600 профессий.

Модель открытого, или отраслевого, профсоюза

Большинство профсоюзов, однако, не ограничивает число своих членов. Наоборот, они стремятся объединить всех имеющихся или потенциальных работников. Это характерно для *отраслевых профсоюзов*,

таких как профсоюзы автомобилестроителей и сталелитейщиков, которые добиваются членства всех неквалифицированных, низкоквалифицированных и высококвалифицированных работников отрасли. Профсоюз может быть и закрытым, если его члены являются квалифицированными специалистами, для которых нет в необходимых количествах соответствующей замены. Но профсоюз, включающий главным образом неквалифицированных и низкоквалифицированных работников, подорвет основу для своего существования, если будет ограничивать число членов, поскольку в таком случае создастся значительное количество не объединенных профсоюзом работников, которыми при найме на работу легко можно заменять членов профсоюза.

Если отраслевому профсоюзу удается объединить практически всех работников отрасли, фирмы будут находиться под большим давлением со стороны профсоюза при заключении договора о ставке заработной платы, потому что с помощью забастовки или ее угрозы профсоюз может полностью лишить фирму необходимого ей важного ресурса – труда.

Сущность деятельности **открытого профсоюза** графически показана на рис. 17.7. Допустим, первоначальная равновесная конкурентная ставка заработной платы равна W_c, а равновесный уровень занятости – Q_c. Теперь предположим, что создается отраслевой профсоюз, который навязывает работодателям иную, выше равновесной, ставку заработной платы, скажем W_u. Как видно из рис. 17.7, ставка заработной платы W_u делает кривую предложения труда на участке *ae* абсолютно эластичной. Если предприниматели нанимают любое количество работников в этом диапазоне, то вынуждены платить им заработную плату, навязанную профсоюзом, и с такой ставкой они должны согласиться, так как в противном случае профсоюз не будет обеспечивать предложение труда, и предпринимателей ждет забастовка. Если предприниматели считают, что целесообразнее платить по такой повышенной ставке заработной платы, чем довести дело до забастовки, они одновременно сократят наем с Q_c до Q_u.

Соглашаясь на требуемую профсоюзом ставку заработной платы W_u, отдельные предприниматели принимают эту ставку. Так как в диапазоне *ae* предложение труда абсолютно эластично, то в этом диапазоне предельные затраты труда равны ставке заработной платы W_u. Наниматели могут определить численность занятых Q_u, пользуясь правилом максимизации прибыли и приравняв *MRC* (которые в данном случае равны ставке заработной платы) к *MRP*.

Обратите внимание, что в точке *e* на кривой предложения труда *S* работники численностью Q_e готовы работать при ставке заработной платы W_u. Но такому уровню оплаты труда соответствует точка *b*, лежащая на кривой спроса на труд *D*, и следовательно, может

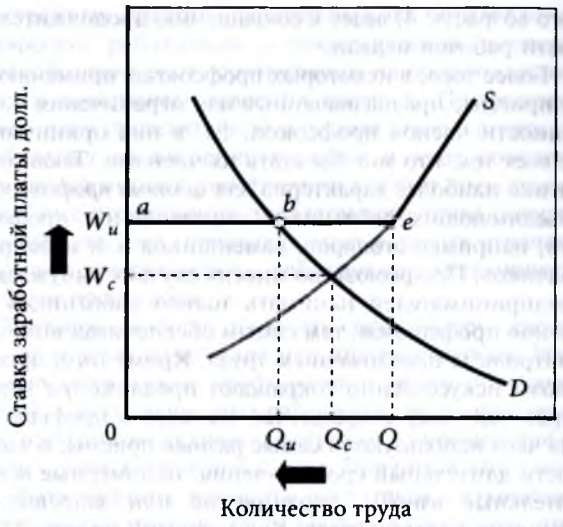


Рис. 17.7

Открытый, или отраслевой, профсоюз. Организуя практически всех работников в профсоюзы и тем самым контролируя предложение труда, открытые, или отраслевые, профсоюзы могут навязывать работодателям ставку заработной платы, например W_u, которая превышает конкурентную ставку заработной платы W_c. В результате этого кривая предложения труда перемещается из положения *S* в положение *aeS*. Но при ставке заработной платы, равной W_u, наниматели сокращают занятость с Q_c до Q_u.

быть нанято лишь Q_u работников. В результате этого образуется избыток рабочей силы в размере $Q_e - Q_u$ (расстояние между точками *e* и *b*). При отсутствии профсоюзов, т.е. в условиях совершенной конкуренции на рынке труда, незанятые работники будут способствовать снижению уровня оплаты труда на рынке. В частности, заработная плата уменьшится до W_c, при которой спрос на труд и его предложение равны друг другу и Q_c. Но этого не происходит, поскольку работники предпринимают совместные действия через свой профсоюз. В такой ситуации ни работники не могут поодиночке соглашаться работать за заработную плату ниже W_u, ни предприниматели не могут платить меньше, чем установлено по контракту.

Повышение заработной платы и безработица

Преуспели ли американские профсоюзы в повышении заработной платы своим членам? Факты свидетельствуют, что члены профсоюза в среднем получают зарплату на 15% выше, чем их коллеги, не являющиеся членами профсоюза. К тому же, когда профсоюзам удается повысить ставки заработной

платы, в результате этого возникают и другие эффекты.

Как видно из рис. 17.6 и 17.7, действия открытых и закрытых профсоюзов, направленные на повышение заработной платы, приводят к снижению занятости. Успех любого профсоюза в установлении ставок заработной платы выше равновесной сопровождается последующим уменьшением числа занятых работников. Этот эффект безработицы может оказывать сдерживающее воздействие на требования профсоюзов по повышению заработной платы. Профсоюз не может рассчитывать на поддержку своих членов, если пытается поднять ставку заработной платы, в результате чего 20 или 30% его членов окажутся безработными.

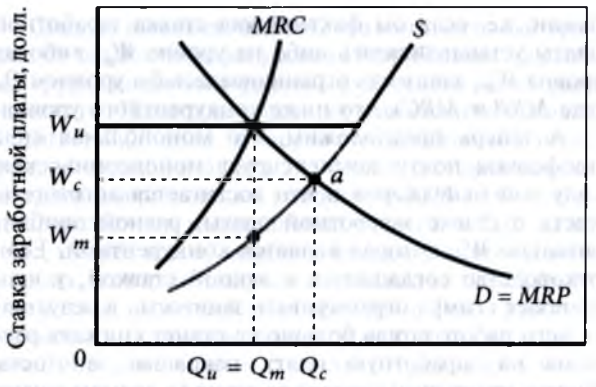


Рис. 17.8

Двусторонняя монополия на рынке труда. Монопсонист стремится нанять Q_m работников (когда $MRC = MRP$) и установить заработную плату W_m, соответствующую числу работников Q_m и лежащую на кривой предложения S. Открытый профсоюз, действия которого работодатель должен учесть, старается добиться ставки заработной платы W_u, которая выше формирующейся в условиях конкурентного равновесия. С позиции экономической теории, конечный результат этих устремлений, направленных в противоположные стороны, определить нельзя.

Модель двусторонней монополии

Теперь предположим, что на рынке труда, который скорее является монопсоническим, чем конкурентным, сформировался сильный производственный профсоюз. Другими словами, давайте объединим монопсоническую модель с моделью открытых профсоюзов. В результате возникнет **двусторонняя монополия**. Профсоюз является монополистическим продавцом труда в том смысле, что он контролирует предложение труда и может оказывать влияние на ставки заработной платы; однако ему противостоит монопсонический наниматель труда, который также может воздействовать на заработную плату, изменяя количество нанимаемых работников. Такое положение не является ни исключительным, ни особым случаем, особенно если говорить о его формах, которые не идеальны, т.е. не в полной мере соответствуют теории. К таким неидеальным вариантам можно отнести комбинации, когда одному профсоюзу противостоят два, три или четыре крупных работодателя. Примерами этого рода можно считать сталелитейную, автомобильную, строительную отрасли, профессиональный спорт и коммерческую авиацию.

Промежуточная ситуация при двусторонней монополии

Эта ситуация показана на рис. 17.8, фактически являющемся объединением рис. 17.4 и 17.7. Монопсонический наниматель стремится к установлению заработной платы W_m, которая ниже конкурентной равновесной ставки, а профсоюз настаивает на ставке заработной платы W_u, которая выше формирующейся в условиях конкурентного равновесия. Что получится в результате таких противонаправленных устремлений? Определенно сказать, какая из этих двух возможностей реализуется, нельзя. Логика подсказывает, что результат будет каким-то промежуточным. Это следует из того, что экономическая теория не объясняет, какой будет в итоге переговоров сторон конечная ставка заработной платы. Но можно ожидать, что ставка заработной платы установится где-то между крайними значениями, т.е. между W_m и W_u. Кроме того, вполне вероятно, что сторона, обладающая в ходе заключения трудового соглашения большей силой и использующая более эффективную стратегию, способна склонить оппонента принять ставку заработной платы, более близкую к той величине, на которой настаивает она.

Желательный исход двусторонней монополии

Возможно, в конце концов уровень заработной платы и занятости окажутся более социально приемлемыми, чем это можно предположить, исходя только из термина «двусторонняя монополия». Монополия на одной стороне рынка фактически *может* компенсировать монополию на другой его стороне, что способствует установлению конкурентных или близких к конкурентным уровней ставок. Если бы на этом рынке доминировал профсоюз или руководство ком-

пании, т.е. если бы фактическая ставка заработной платы устанавливалась либо на уровне W_u, либо на уровне W_m, занятость ограничивалась бы уровнем Q_m (где $MRP = MRC$), что ниже конкурентного уровня.

А теперь предположим, что монопольная сила профсоюза почти компенсирует монопсоническую силу топ-менеджеров и что достигается договоренность о ставке заработной платы, равной приблизительно W_c, которая является конкурентной. Если руководство соглашается с данной ставкой, у него исчезает стимул ограничивать занятость, в результате чего работодатель больше не станет снижать расходы на заработную плату, сокращая занятость. Вместо этого он нанимает ресурсы (в данном случае труд) в количестве, обеспечивающем максимальную рентабельность, т.е. исходит из договорной ставки заработной платы W_c (которая теперь составляет MRC фирмы), добивается ее равенства с MRP и считает, что в этих условиях наиболее прибыльно нанимать работников в количестве Q_c. Таким образом, в условиях монополии на обеих сторонах рынка труда возможна ситуация, когда итоговая ставка заработной платы и уровень занятости подходят к конкурентным уровням ставок значительно ближе, чем в том случае, когда монополия существует только на одной стороне рынка.

Краткое повторение 17.2

- В модели повышения спроса на труд в качестве одного из важнейших способов повышения заработной платы профсоюзы считают вариант увеличения спроса на труд. Спрос можно расширить, если увеличить спрос на готовую продукцию, повысить производительность труда, изменить цены на другие связанные с трудом факторы производства.
- В модели закрытого (цехового) профсоюза повышение заработной платы осуществляется через искусственное ограничение предложения труда. Профсоюзы могут добиваться этого такими средствами, как увеличение сроков обучения профессии, лицензирование работников и др.
- При использовании модели открытого (отраслевого) профсоюза применяется еще один способ, с помощью которого профсоюзы могут повысить заработную плату – поставить под свой контроль предложение труда для отдельной фирмы и угрожать забастовками полностью лишить фирму одного ресурса – труда, если она не согласится на условия профсоюза.
- Двусторонняя монополия возникает на таком рынке труда, где монопсонист ведет переговоры с открытым, или отраслевым, профсоюзом. Размер заработной платы и уровень занятости в этой ситуации зависят от конечных результатов переговоров по содержанию коллективного договора.

Противоречивые аспекты минимальной заработной платы

Со времени принятия в 1938 г. Закона о справедливых условиях труда (*Fair Labor Standards Act*) в Соединенных Штатах установлен федеральный **минимум заработной платы**. Минимум колеблется в пределах от 30 до 50% средней заработной платы, выплачиваемой рабочим обрабатывающей промышленности, и в июле 2009 г. составил 7,25 долл. Однако во многих штатах минимальная ставка заработной платы выше минимальной ставки, устанавливаемой на федеральном уровне, а в некоторых штатах она существенно выше. Например, в 2016 г. минимальная ставка заработной платы в штате Вашингтон равнялась 9,47 долл. за час. Цель введения минимальной заработной платы – установить такой уровень оплаты, ниже которой ставка быть не может, и тем самым помочь менее квалифицированным работникам иметь достаточный доход и не оказаться ниже черты бедности.

Аргументы против минимума заработной платы

Критики, обосновывающие свои доводы на основе данных рис. 17.7, полагают, что установление эффективной (выше равновесной) минимальной ставки заработной платы (например, W_u) приводит лишь к тому, что работодатели, если описывать ситуацию в параметрах кривой спроса на труд, смещаются по ней вверх и влево, в результате чего наем работников сокращается. Повышение издержек на заработную плату может даже привести к закрытию отдельных фирм и выдавливанию их из бизнеса. Из-за этого бедные, низкооплачиваемые работники, для которых как раз и устанавливался минимум заработной платы, оказываются вообще без работы. Разве не ясно, утверждают критики, что рабочему, который становится *безработным* при минимуме заработной платы, равном 7,25 долл. в час, стало еще хуже, чем было бы в ситуации, когда его *наняли* бы по рыночной ставке заработной платы, равной, скажем, 6,50 долл. в час?

Другим основанием для критики является тот факт, что минимум заработной платы мало влияет на снижение уровня бедности семей, т.е. фактически не решает той задачи, для которой он в первую очередь предназначен. Противники минимальной заработной платы указывают, что большую часть выгод от этого предложения получают работники, в том числе многие тинейджеры, которые вовсе не живут в условиях бедности, так как являются представителями относительно обеспеченных семей.

Аргументы в пользу минимума заработной платы

Сторонники установления минимальной заработной платы считают, что критики этой теории анализируют воздействие минимума заработной платы в нереалистичном контексте. Приверженцы минимума заработной платы основываются на предположении о существовании конкурентного и статичного рынка (см. рис. 17.7). Однако более реален вариант, при котором установление минимума заработной платы на монопсоническом рынке труда (рис. 17.8) может привести к повышению ставок заработной платы, не вызывая безработицы. На самом деле при повышении минимума заработной платы может произойти даже увеличение рабочих мест – благодаря тому что у монопсонического нанимателя исчезает стимул ограничивать занятость. Например, из-за установления минимума ставки заработной платы в размере W_c (см. рис. 17.8) кривой предложения труда, применительно к отдельной фирме, становится линия W_caS, что стимулирует руководство фирмы увеличить число нанимаемых работников с Q_m до Q_c.

Более того, если рынок труда конкурентен, более высокая ставка заработной платы может стимулировать фирмы отыскивать для своих работников с невысокой квалификацией операции с более высокой производительностью, тем самым обеспечивая увеличение их производительности труда. Одновременно минимум заработной платы может снижать *текучесть кадров* (т.е. долю работников, которые по своей инициативе прекращают работать на данной фирме). При сокращении общего числа людей с низкой производительностью показатель *средней* производительности у всего персонала фирмы повышается. В любом случае более эффективно действующие работники оправдывают выплату минимальной ставки заработной платы.

Факты и выводы

Какая точка зрения является правильной? К сожалению, однозначного и четкого ответа на этот вопрос дать нельзя. Все экономисты соглашаются, что при каком-то значении минимальная ставка заработной платы становится настолько высокой, что неизбежно и в значительной степени снижает число работающих. В качестве предельного, даже абсурдного примера, подтверждающего это, можно привести вариант установления минимальной ставки, равной 30 долл. за час. Поскольку большая часть американских рабочих получала менее 20 долл. в час в 2015 г., минимальная ставка в 30 долл. в час оставит большое число американских рабочих без работы, поскольку минимальный уровень зарплаты, которую им бы стали платить, стал бы во много раз превышать предельный доход (выручку) от их продуктов.

Следует помнить, однако, что минимальный уровень не только повысит уровень безработицы на рынках труда, когда этот уровень становится выше равновесного. Поскольку текущая минимальная ставка достигает 7,25 долл. в час, и это значительно ниже средней часовой ставки в 21,04 долл., которая выплачивалась американским рабочим в 2015 г., безработица, вызванная минимальной ставкой в 7,25 долл. в час, скорее всего, затронет неквалифицированных рабочих, которые получают небольшие заработные платы из-за их низкой квалификации. Такие рабочие являются в основном подростками, а также взрослыми, не сумевшими закончить среднюю школу, иммигрантами с низким уровнем образования и плохим знанием английского языка. Недавние исследования показали, что повышение минимальной ставки заработной платы на 10% вызывает сокращение занятости в их рядах на 1–3%. Однако исследователи влияния законов о минимальной ставке заработной платы не пришли к его единой оценке, поэтому такие оценки по-прежнему значительно различаются между собой.

Таким образом, общее влияние введения минимальной ставки заработной платы остается неопределенным. С одной стороны, эффекты занятости и безработицы, вызываемые минимальной ставкой, кажется, не столь велики, как заявляют многие критики этого подхода. С другой стороны, большая часть этого влияния приходится на семьи, которые не относятся к категории бедных, и поэтому минимальная ставка оплаты труда не может выступать настолько мощным инструментом борьбы с бедностью, как надеются многие сторонники ее введения.

Типовые ситуации и результаты обзоров, однако, очень четко показывают, что у концепции минимальной ставки заработной платы очень сильна политическая поддержка. Скорее всего, это объясняется двумя реалиями жизни: 1) все большему числу работников минимальная ставка скорее помогает, чем вредит; 2) минимальная ставка предоставляет обществу определенную гарантию, что работодатели не будут устанавливать величину оплаты труда работников с низкой квалификацией, исходя только из собственных интересов.

Дифференциация заработной платы

Ставки часовой заработной платы и размеры годовых оплат труда в разных профессиональных видах деятельности могут быть существенно разными. В табл. 17.3 перечисляются средние размеры годовой заработной платы для ряда профессий, что позволяет наглядно продемонстрировать дифференциацию **заработной платы** в отдельных профессиях. Например,

Таблица 17.3

Средние размеры годовой заработной платы по отдельным отраслям, 2014 г.

	Профессия	Средний размер годовой заработной платы, долл.
1.	Хирурги	240 440
2.	Инженеры нефтедобывающей отрасли	147 520
3.	Финансовые менеджеры	130 320
4.	Профессора права	126 270
5.	Фармацевты	118 470
6.	Инженеры-строители	87 130
7.	Специалисты по гигиене зубов	71 970
8.	Профессиональные медицинские сестры	69 790
9.	Офицеры полиции	59 530
10.	Электрики	54 520
11.	Плотники	45 490
12.	Агенты по организации поездок	37 370
13.	Парикмахеры	28 430
14.	Продавцы магазинов розничной торговли	25 760
15.	Дворники	25 460
16.	Работники (органа) социальной защиты детей	21 710
17.	Повара в ресторанах быстрого питания	19 030

Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics **www.bls.gov**.

обратите внимание, что хирурги в среднем получают в восемь раз больше, чем продавцы розничных магазинов. Но, хотя в таблице это и не показано, даже в одних и тех же профессиональных областях существуют значительные различия ставок заработной платы. Так, некоторые очень опытные хирурги получают в несколько раз больше, чем их молодые коллеги, только начинающие свою врачебную карьеру. И наоборот, хотя средние ставки заработной платы продавцов розничных магазинов относительно низкие, некоторые ведущие продавцы, работающие на комиссионных, в итоге зарабатывают в несколько раз больше, чем большинство их коллег, чья средняя заработная плата указана в таблице.

Что объясняет столь значительное различие величин заработной платы? В данном случае это определяется силами спроса и предложения. Как будет показано на рис. 17.9, различия в величине заработной платы могут возникать либо из-за величины предложения, либо величины спроса на рынках труда. На рис. 17.9а и 17.9б представлены рынки труда для двух профессиональных групп, имеющих идентичные *кривые предложения труда*. На рынке труда (а) равновесная ставка заработной платы (W_a) относительно высокая, поскольку спрос на труд очень большой. На рынке труда (б) равновесная ставка заработной платы (W_b) относительно низкая, так как спрос на труд здесь слабый. Очевидно, различия ставок заработной платы между профессиями (а) и (б) объясняется целиком и полностью различиями величин спроса на труд.

Сравните эту ситуацию с рис. 17.9в и 17.9д, на которых *кривые спроса на труд* одинаковы. На рынке труда (в) равновесная заработная плата (W_c) относительно высокая, так как предложение труда достаточно сильно ограничено. На рынке труда (г) предложение труда носит явно избыточный характер, и поэтому равновесная ставка (W_d) устанавливается на относительно низком уровне. В данном случае различие ставок заработной платы на рынках (в) и (д) полностью объясняется различиями в предложении труда.

Хотя рис. 17.9 можно считать хорошей исходной точкой для понимания сущности различий величин заработной платы, необходимо разобраться и в том, почему условия предложения и спроса на разных рынках труда столь различны. Этому есть ряд объяснений.

Предельный доход, получаемый за счет повышения производительности

Величина спроса на труд, определяющая, насколько кривая спроса на труд далеко располагается вправо, существенно различается в зависимости от профессий, что объясняется тем, насколько сильно различные профессиональные группы вносят свой вклад в доходы работодателя. Этот вклад в доходы, в свою очередь, зависит от производительности труда работников и величины спроса на продукты, в создании которых они принимают участие. Там, где труд является высокопроизводительным, а спрос на продукт высоким, спрос на труд также высок и при прочих равных условиях высока и оплата. Например, ведущие профессиональные спортсмены показывают высочайшие результаты на спортивных соревнованиях, и поэтому миллионы зрителей готовы платить миллиарды долларов в течение спортивного сезона. **Предельный доход, получаемый за счет повышения производительности** этих ведущих спортсменов, чрезвычайно высок, как и их заработная плата (что показано на рис. 17.9а). И наоборот, в большинстве профессий работники приносят работодателям относительно небольшие доходы, и поэтому их оплата достаточно низкая (как на рис. 17.9б).

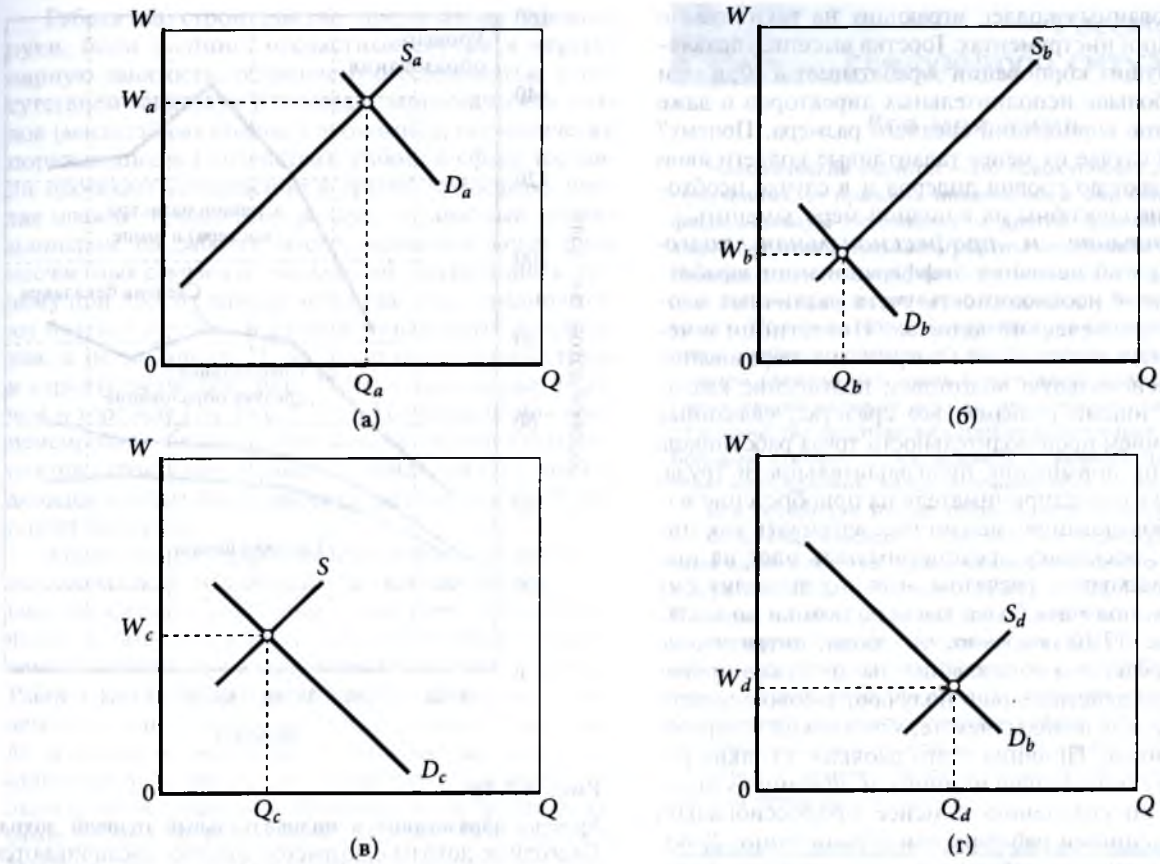


Рис. 17.9

Спрос на труд, предложение труда и дифференциация заработной платы. Дифференциация заработной платы между рынками труда (а) и (б) целиком объясняется различиями в спросе на труд. На рынках труда (в) и (г) единственной причиной, вызывающей дифференциацию заработной платы, являются различия в предложении труда.

Неконкурирующие группы

Если говорить о предложении труда, рабочая сила по своему составу является неоднородной: работники в значительной степени различаются своими умственными и физическими способностями, а также уровнем образования и подготовки. В результате этого в любой период времени можно считать, что рабочая сила состоит из ряда **неконкурирующих групп**, каждая из которых может включать одну или несколько профессий, определяющих состав данной группы. В некоторых группах квалифицированных работников мало, в то время как в других нехватки нет. К тому же люди, обладающие необходимой подготовкой для работы в одной отрасли, далеко не всегда могут справиться с профессиональными заданиями, характерными для других групп.

Способности Лишь относительно небольшое число людей может быть нейрохирургами, скрипачами, топ-моделями, химиками-исследователями или профессиональными спортсменами. Из-за этого предложение конкретных видов труда очень небольшое в сравнении со спросом на них, и поэтому заработная плата у представителей таких профессий высокая (как это видно из рис. 17.9в). Члены этих и им подобных групп не конкурируют ни друг с другом, ни с другими квалифицированными или низкоквалифицированными работниками. Скрипач не соперничает за рабочее место с хирургом, а хирург не конкурент ни скрипачу, ни топ-модели.

Понятие неконкурирующих групп является достаточно гибким, его можно применять к различным подгруппам и даже к отдельным лицам из одной группы. Некоторые особенно талантливые скрипачи могут получать значительно больше своих менее ква-

лифицированных коллег, играющих на таких же по конструкции инструментах. Горстка высших управляющих ведущих корпораций зарабатывает в 10, а то и в 20 раз больше исполнительных директоров и даже президентов корпораций среднего размера. Почему? В каждом случае их менее талантливые коллеги явно недотягивают до уровня лидеров и в случае необходимости не способны их в полной мере заменить.

Образование и профессиональная подготовка Другой источник дифференциации заработной платы – необходимость учета различных вложений в человеческий капитал. Инвестиции в человеческий капитал – это затраты на образование и профессиональную подготовку, повышение квалификации, иными словами, все средства, связанные с повышением производительности труда работников. Расходы на повышение производительности труда, как и затраты предпринимателя на приобретение машин и оборудования, можно рассматривать как инвестиции, поскольку предприниматель идет на нынешние расходы с расчетом, что это позволит ему в будущем получать более высокие потоки доходов.

На рис. 17.10 показано, что люди, потратившие больше средств на образование, на протяжении своей карьеры действительно получают в совокупности более высокие доходы, чем те, кто вложил в образование меньше. Причина этого двоякая: 1) таких работников относительно немного, и поэтому их предложение по сравнению с менее профессионально подготовленными работниками ограниченно; 2) более образованные работники, как правило, более производительны и за счет этого пользуются более высоким спросом. На рис. 17.10 также показано, что заработки более образованных работников повышаются больше, чем у их товарищей с менее высоким образовательным уровнем. Основная причина заключается в том, что работодатели вкладывают больше средств в подготовку на рабочем месте более образованных работников и в результате резко повышают предельный доход, получаемый за счет повышения производительности, и следовательно, – свои доходы.

Хотя образование способствует более высоким доходам, для его получения требуются значительные средства. Обучение в колледже включает не только прямые издержки (плату за обучение, учебники), но и косвенные, или альтернативные, издержки (упущенные заработки). Компенсирует ли более высокая оплата более образованного работника эти издержки? Ответ на этот вопрос является положительным. По имеющимся оценкам, средства, затраченные на получение среднего образования, дают прибыль от 10 до 13%, а высшего – от 8 до 12%. По общепринятому мнению, каждый год обучения поднимает заработную плату работника примерно на 8%.

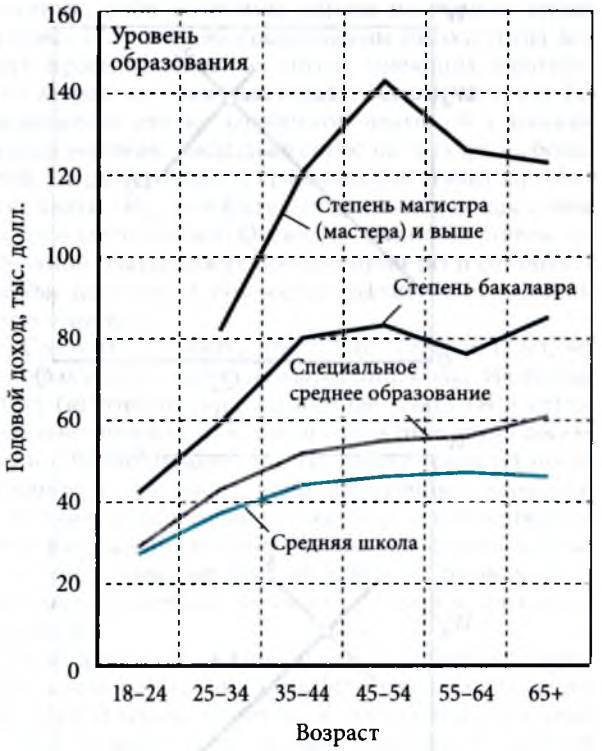


Рис. 17.10

Уровень образования и индивидуальный годовой доход. Ежегодные доходы с возрастом быстрее увеличиваются у работников с более высоким образованием. Более значительные инвестиции в образование позволяют людям получать более высокие доходы в течение всего периода работы.

Источник: U.S. Bureau of the Census. Данные приведены по состоянию на 2014 г.

Компенсирующие выплаты

Если работники в определенной неконкурирующей группе могут в равной степени выполнять несколько различных видов работ, можно ожидать, что ставка заработной платы будет одинаковой для каждого из этих видов работ. Но в реальной жизни это далеко не так. Если исходить только из способностей, выпускник школы может стать и торговым представителем, и неквалифицированным строительным рабочим. Однако за эти виды труда платят разную заработную плату. Практически везде строительные работники получают более высокую заработную плату, чем работники торговли. Подобные различия размеров заработной платы называются **компенсирующими выплатами**, так как они необходимы, чтобы учесть неденежные аспекты различных видов работ.

Работа на строительстве предполагает грязные руки, боли в спине, несчастные случаи и нерегулярную занятость, объясняемую сезонностью и отсутствием занятости в периоды экономических спадов (масштабных спадов в экономике, периодически поражающих все хозяйство). Работа в сфере торговли протекает совершенно в другой атмосфере: чистая одежда, прохладный воздух, подаваемый кондиционером на рабочее место, незначительный риск несчастных случаев и увольнений. Легко понять, почему при прочих равных условиях люди предпочитают браться за ручку и бланки финансовых документов, а не за лопату. Из-за этого предложение труда в строительстве (см. рис. 17.9в) существенно ниже, чем в торговле (см. рис. 17.9д). Поэтому, чтобы компенсировать непривлекательность неденежных аспектов строительных работ, подрядчики на стройках должны платить более высокую заработную плату, чем платят магазины.

Такие компенсирующие различия встречаются в масштабах всей экономики. При прочих равных условиях профессии, связанные с высоким риском получения травмы или смертности, оплачиваются выше, чем сопоставимые по характеру, но более безопасные. Работы, не предусматривающие оплаты работодателем страхования здоровья, выплат в пенсионные фонды и оплату отпусков, могут быть дороже, чем сопоставимые виды работ, где указанные и им подобные льготы предоставляются. Работы с более гибкими часами работы оплачиваются дешевле, чем работа с твердо установленными временными сроками. Работы с более высоким риском безработицы оплачиваются дороже, чем аналогичные виды работ, где этот риск ниже. Начальные работы в профессиях с очень низкими перспективами увеличения заработка оплачиваются дороже, чем начальные виды работ, которые являются первыми ступенями на хорошо структурированных «трудовых лестницах».

Компенсирующие выплаты играют важную роль и в распределении редких ресурсов труда в обществе. Если очень немногие люди готовы заниматься уборкой мусора, то общество должно платить высокую заработную плату представителям этой профессии, так как в противном случае мусор никто убирать не будет. Если бы гораздо больше людей хотело работать продавцами, то обществу не нужно было бы платить им столько же, сколько оно платит уборщикам мусора, чтобы получить требующиеся ему услуги.

Несовершенства рынка

Дифференциацию заработной платы в экономике помогают объяснить разница предельного дохода, получаемого за счет повышения производительности, величины человеческого капитала и неденежные аспекты профессиональной деятельности. Кроме того, дифференциация связана и с несовершенствами рынка, препятствующими перемещению работников на более высокооплачиваемую работу.

Недостаток информации об имеющихся должностях Многие работники просто не располагают сведениями о наличии вакансий и возможностях получения более высокой заработной платы в других городах и на других должностях, для которых они обладают всеми необходимыми данными. В силу этого перемещение рабочей силы на более высокооплачиваемые должности и, следовательно, изменения в структуре предложения рабочей силы могут оказаться недостаточными, чтобы уравнять оплату труда в различных видах деятельности.

Ограниченная географическая мобильность Работники географически привязываются к своим местам проживания. Многие люди неохотно идут на переезд, так как из-за этого приходится покинуть друзей, родственников, коллег, их детям — поменять школу, семье — продать свой дом, нести расходы и неудобства, связанные с адаптацией к новым работе и окружению. Как заметил более двух веков тому назад Адам Смит: «Из всех видов багажа, оказывается, труднее всего транспортировать человека». Поэтому одной из причин сохранения географической дифференциации заработной платы для одной и той

Рассмотрим следующую ситуацию...

Вся моя жизнь

Человеческий капитал – это совокупность результатов, полученных от прежних инвестиций в образование, профессиональную подготовку и другие факторы, повышающие производительность работы человека и его доходы. Именно запас знаний, ноу-хау, навыков и умений позволяет людям производительно трудиться и больше зарабатывать. Полезный запас человеческого капитала в сочетании с сильным спросом на чьи-то услуги может в значительной степени увеличить получаемый доход. Для некоторых людей высокие доходы относительно мало зависят от количества фактически отработанных часов и в гораздо большей степени от их навыков и умений, за которыми стоит накопленный запас человеческого капитала.

Все сказанное можно продемонстрировать на примере следующей истории. Говорят, что однажды в парижском кафе какой-то турист увидел известного испанского художника Пабло Пикассо (1881–1973). Турист спросил Пикассо, не мог бы тот набросать эскиз его жены, а он за это заплатит. Пикассо выполнил его просьбу за несколько минут и сказал: «Это обойдется вам в 10 000 франков (приблизительно 2000 долл.)». Услышав столь высокую цену, турист очень возмутился и заявил: «Но ведь вам потребовалось всего несколько минут на эту работу».

«Нет, – ответил Пикассо, – для этого потребовалась вся моя предыдущая жизнь!»

же профессии становится нежелание или отсутствие у работников возможности мигрировать.

Профсоюзы и ограничения мобильности со стороны органов власти К географическим ограничениям мобильности могут добавляться искусственные препятствия, устанавливаемые профсоюзами и органами власти. В частности, мы уже отмечали, что цеховые профсоюзы в определенных целях ограничивают число своих членов. В конце концов, если плотников и каменщиков становится много, их заработная плата снижается. Низкооплачиваемый, не охваченный профсоюзом плотник из города Браш (штат Колорадо), возможно, и хотел бы поехать в Чикаго на поиски более высокой заработной платы, но его шансы на успех в этом городе незначительны. Ему, возможно, трудно будет там получить профсоюзный билет, а раз нет билета, нет и работы. Кроме того, лицензия врача-офтольмолога или юриста на занятие определенной деятельностью и практикой в одном штате может не удовлетворять лицензионным требованиям других штатов, и поэтому географическая мобильность профессионалов также ограничена. Существуют и другие искусственные барьеры на пути перемещения работников, в частности пенсионные выплаты, медицинское страхование, льготы за выслугу лет на прежней работе, которые могут быть утрачены при переезде на новое место работы.

Дискриминация Несмотря на то что дискриминация законодательством запрещена, она часто проявляется в том, что женщины и представители национальных меньшинств за одну и ту же работу получают меньше, чем белые мужчины. К тому же женщины и представители национальных меньшинств часто целенаправленно вытесняются в низкооплачиваемые профессии, вследствие чего (из-за повышения предложения труда) заработная плата в этих видах деятельности падает, хотя в экономике в целом она растет. До тех пор пока дискриминация препятствует женщинам и представителям меньшинств, имеющим нужную подготовку, занимать более высокооплачиваемые должности, будут сохраняться и различия в оплате труда. (Более подробно вопросы дискриминации обсуждаются в гл. 23.)

При объяснении фактической дифференциации заработной платы учитываются все четыре рассмотренных фактора — различия в предельных доходах, получаемых за счет повышения производительности, наличие неконкурирующих групп, неденежные особенности труда и несовершенства рынка, каждый из которых играет свою роль в появлении такой дифференциации. Например, дифференциация заработной платы врача и строительного рабочего в основном объясняется различиями в предельных доходах, получаемых за счет повышения производительности, и наличием неконкурирующих групп. Для деятельности врачей характерно генерирование значительных доходов, обеспечиваемых высокой производительностью их труда и явно выраженной готовностью потребителей их услуг (пациентов) оплачивать (через страховые полисы) свое лечение. Кроме того, представители этой профессии входят в неконкурирующую группу, куда сложно попасть из-за необходимости соответствовать строгим требованиям к уровню профессиональной подготовки, которую получает ограниченный круг лиц. Из-за этого предложение труда здесь ниже спроса на него.

На строительных работах, где требования по профессиональной подготовке не столь серьезны, предложение труда превышает спрос на этот ресурс. Из-за этого заработная плата строителей намного ниже, чем у врачей. Однако если бы и не существовало различий в оплате труда из-за непривлекательности работы строителя и проведения соответствующим профсоюзом политики ограничения членства, разница в оплате труда у представителей рассмотренных здесь профессий, т.е. дифференциация, вероятно, могла бы быть даже больше.

Оплата по результатам труда

Модели определения заработной платы, представленные в этой главе, строятся на допущении, что заработная плата работника — стандартная почасовая оплата, например 15 долл. в час, выплачиваемая всегда. На самом деле схемы оплаты обычно сложнее и по своему составу, и по целям. Кроме того, многие работники получают и дополнительные льготы, напрямую не выраженные в денежном виде, в частности медицинское страхование, страхование жизни, оплаченный отпуск, оплату больничных, взносы работодателя в пенсионные фонды и т.д. Наконец, определенные схемы оплаты труда разработаны таким образом, чтобы добиваться от работников максимальной эффективности труда. Данный вопрос требует специального и более подробного обсуждения.

Проблема «принципал — агент»

Проблема «принципал — агент» обычно ассоциируется с возможной разницей интересов акционеров корпорации (принципалов) и ее управляющих (агентов), которых они нанимают. Однако эта проблема актуальна для всех без исключения наемных работников. Фирмы нанимают работников, потому что они помогают производить товары и услуги, которые фирмы продают для получения прибыли. Работники могут рассматриваться как агенты — люди, нанятые для достижения целей фирмы. Фирмы можно считать принципалами, т.е. теми, кто нанимает других людей (агентов) для помощи в достижении своих целей. Принципалы и их агенты имеют один общий интерес: и те и другие хотят продолжить свои действия в

выбранной роли и добиваться более благоприятных для себя условий. Так, целью принципала (фирмы) является получение прибыли, а ее наличие, в свою очередь, помогает фирме сохранять занятость работников и выплачивать им заработную плату.

Однако интересы фирм и работников не являются в полной мере одинаковыми. И когда эти интересы расходятся, возникает уже знакомая нам проблема «принципал – агент». Скажем, работники могут уклоняться от работы, т.е. прилагать меньше усилий к работе, чем они договорились с работодателем при найме, или устраивать несанкционированные перерывы в работе. Работники могут улучшить условия труда, сокращая свои усилия в работе так, чтобы при этом их доход в виде размера оплаты труда не снижался. Ночной сторож на складе может уходить с работы раньше времени или читать на работе роман вместо того, чтобы обходить помещение столько раз, сколько предусмотрено по инструкции. Менеджер, получающий фиксированную ставку, может проводить много времени вне офиса, навещая приятелей, вместо того чтобы в это время заниматься делами компании.

Из сказанного понятно, что у фирм (принципалов) появляются вполне обоснованные основания прибегать к различным приемам, чтобы добиваться снижения уклонений от работы, а еще лучше вообще их не допускать. Один из вариантов – вести наблюдение за работниками, однако часто такой мониторинг установить и вести трудно и дорого. Конечно, можно нанять другого работника, чтобы он отслеживал работу ночного сторожа, но это удваивает издержки на обеспечение безопасности склада. Другой способ решения проблемы «принципал – агент» – разработать **мотивирующую схему оплаты**, более тесно связывающую оплату труда работника с его производительностью. К подобным мотивирующим схемам оплаты относятся варианты сдельной оплаты, комиссионных и гонораров, выплаты премий и долей от полученной фирмой прибыли, фондовые опционы, доплата за более производительный труд.

Сдельная оплата труда Сдельная оплата труда – это плата, пропорциональная числу единиц продукции, произведенной работником. Если работодатель (принципал) платит сборщику фруктов за бушель или наборщику за страницу, ему не нужно беспокоиться, что работник будет отлынивать; отпадает и необходимость в мониторинге, чтобы отслеживать, как этот человек работает.

Комиссионные и гонорары В отличие от сдельной оплаты, которая связывает оплату с количеством произведенной продукции, комиссионные и гонорары связывают оплату со стоимостью продаж. Сотрудники, занятые продажами товаров или услуг, например агенты по продаже недвижимости (риелторы), страховые агенты, брокеры, продавцы в розничной торговле, обычно получают свое вознаграждение в виде *комиссионных*, которые рассчитываются как определенный процент стоимости продаж. Артисты, работающие в звукозаписывающих студиях, и авторы книг получают *авторские гонорары* в виде определенного процента отчислений с каждого проданного экземпляра книги, видео- или аудиокассеты. Такие формы оплаты позволяют лучше согласовать интересы людей, занимающихся продажами, и интересы творческих работников с интересами компаний, ориентированных на получение прибыли.

Премии, фондовые опционы и доли прибыли *Премии* (часто их также называют *бонусами*) – это выплаты сверх установленной фиксированной годовой зарплаты, размер которых определяется показателями работы конкретного работника, группы людей или всей фирмы. Профессиональный игрок в бейсбол может получать премии за высокий процент успешных ударов, число результативных подач, с которых были забиты мячи, или число пробежек, после того как мяч отбит, и т.д. Менеджер может получать бонусы, основанные на прибыльности подразделения, которым он руководит. *Фондовые опционы* – это форма вознаграждения, когда работникам разрешается покупать акции фирмы, в которой они работают, по фиксированной цене, более низкой, чем на фондовой бирже. Служащим может также выплачиваться определенный процент распределяемой фирмой прибыли. Такая практика известна как *участие в прибылях*.

Эффективная заработная плата Логика, положенная в основу *эффективной заработной платы*, исходит из того, что наниматели могут добиваться от своих работников больше трудовых усилий, если будут платить им более высокую, превышающую равновесную, заработную плату. Давайте снова вернемся к рис. 17.3, на котором показан конкурентный рынок рабочей силы с равновесным уровнем оплаты в 10 долл. Как изменилась бы ситуация на этом рынке, если бы наниматель решил заплатить цену выше равновесной – 12 долл. в час? Оказывается, вместо того чтобы поставить фирму в невыгодное положение по сравнению с фирмами-конкурентами, платящими по 10 долл. в час, более высокая зарплата может увеличить усилия работников и повысить производительность их труда настолько, что издержки на единицу рабочей силы на самом деле снизятся. Например, если каждый работник при оплате в 12 долл. производит 10 ед. продукции в час по сравнению с 6 ед. в час, оплачиваемыми по 10 долл., то затраты на единицу рабочей силы в первом случае (у фирмы, выплачивающей высокую зарплату) составляют только 1,20 долл. (12 долл. / 10 ед.), а во втором (у фирмы, выплачивающей равновесную зарплату) – 1,67 долл. (10 долл. / 6 ед.).

Оплата выше равновесной может повысить эффективность труда работника за счет появления нескольких «рычагов». Более высокая зарплата позво-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Лицензирование профессиональной деятельности

Для ограничения конкуренции во многих отраслях установлены ненужные требования к лицензированию

Законы о лицензировании профессиональной деятельности действуют как на региональном (штата), так и местном уровне. Первоначально они вводились для защиты населения от вреда, гарантируя, что подготовка и опыт членов лицензируемых профессий соответствуют установленным в отрасли высоким стандартам. Это обоснованно для врачей и младших специалистов по оказанию неотложной медицинской помощи (*EMT* от *emergency medical technicians*), которые в прямом смысле отвечают за жизнь людей. Но различным бизнес-группам, чья деятельность мало кому-нибудь угрожает или вообще не является опасной, также удалось внедрить в свои отрасли ненужные лицензионные требования, используемые там как способ ограничения конкуренции и повышения цен.

Самый вопиющий пример этого рода – оформление интерьеров. Вполне вероятно, вы сами несколько раз за свою жизнь вешали картины, красили стены или переставляли мебель. Эти действия, связанные с оформлением интерьера, вы никогда не воспринимали требующими прохождения какой-либо специальной подготовки или представляющими угрозу для общества. А вот Национальная ассоциация дизайнеров интерьера с этим не согласна. Они потратили десятилетия, лоббируя органы власти штатов, чтобы для дизайнеров интерьеров были введены профессиональные требования и чтобы эти специалисты проходили лицензирование. Во Флориде, Мэриленде и Неваде они преуспели. В этих штатах каждый, кто хочет работать дизайнером интерьера, должен пройти шесть лет обучения и стажировок, и только после этого он может подать заявление на получение лицензии. Эти шесть лет плюс затраты на все тренинги ограничивают предложение дизайнеров интерьеров, из-за чего оплата труда тех немногих, кому удалось получить лицензию, стала выше. Эта узкая группа лиц, естественно, выступает за то, чтобы требования к лицензированию продолжали действовать.

Шесть лет обучения, которые требуются для получения лицензии для дизайнеров интерьеров в этих трех штатах, особенно резко контрастируют со средней продолжительностью обучения (составляющей всего 33 дня), которая требуется во всех 50 штатах для получения лицензии младшему специалисту по оказанию неотложной медицинской помощи. Требования к лицензированию *EMT* гораздо менее обременительны, поскольку *EMT* не организованы политически так, как дизайнеры интерьеров. Поэтому в требованиях к лицензированию *EMT* включены только те положения, которые действительно требуются для компетентного оказания первой помощи. В этом случае никаких попыток искусственного повышения требований *EMT* для сокращения предложения *EMT* и искусственного повышения их заработной платы не предпринималось.

ляет фирме привлекать более квалифицированных работников. В результате использования этого подхода в организации может в целом улучшиться рабочая атмосфера. Текучесть кадров также снижается, благодаря чему работники становятся более опытными, растет производительность их труда, снижаются издержки на наем и обучение новых работников. Так как альтернативные издержки от потери высокооплачиваемого труда повышаются, работники, скорее всего, в таких условиях будут прилагать больше усилий, а масштабы контроля и объем мониторинга снижаются. Как показывает практика, во многих случаях переход на эффективную заработную плату для многих работодателей оказался выгодным вариантом.

Дополнение: отрицательные побочные эффекты при оплате по результатам

Когда заработная плата привязана к показателям эффективности труда, решать проблему «принципал — агент» и повысить производительность труда работников становится значительно легче. Однако применение подобных планов оплаты труда требует осторожности, так как могут возникать и негативные побочные эффекты. Вот несколько примеров этого рода:

- Быстрое увеличение темпов выпуска продукции, которое часто наблюдается при введении сдельной оплаты труда, может ухудшать качество продукции. С этим также может быть связано снижение безопасности труда работников. В долгосрочном периоде подобные негативные эффекты могут стать для компании дорогостоящими.
- Работа за комиссионные может привести к тому, что некоторые работники отдела продаж станут пользоваться спорными и даже мошенническими приемами продаж. Например, они могут рассказывать покупателям о несуществующих свойствах продукта или убеждать потребителей отремонтировать товар, когда в этом нет необходимости, а нужна, скажем, простая регулировка. Подобные действия могут серьезно навредить работодателю, особенно в случае возбуждения против него дела

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Можно привести десятки примеров отраслей, в которых профессиональное лицензирование явно не требуется для защиты интересов общественности или в которых требования к лицензированию искусственно завышены в целях повышения оплаты предоставляемых услуг. Так, 36 штатов «защищают» свое население тем, что там требуется, чтобы гримеры потратили на получение лицензии деньги, равные в среднем их зарплате за семь месяцев. 46 штатов «охраняют» спортзалы, требуя, чтобы профессиональная подготовка личных тренеров в среднем была не меньше четырех лет занятий и стажировок. А три штата «оберегают» народ, требуя, чтобы для получения лицензии на установку домашних систем мультимедийных развлечений специалист обучался в течение восьми месяцев.

Эти примеры ненужного лицензирования могут восприниматься как забавные, но только до тех пор, пока мы не вспомним, что из-за этого потребителям и работникам приходится нести дополнительные расходы. Мало того, что из-за сокращения предложения потребители вынуждены платить дороже, но и возможности для их выбора становятся более ограниченными, так как они не могут на законных основаниях нанять нелицензированного поставщика, даже если этот человек в полной мере способен выполнять необходимую им работу хорошо. Хуже того, ненужные лицензионные требования существенно ограничивают возможности трудоустройства для более бедных работников. Вместо того чтобы начать работать, как только будет завершена любая действительно необходимая подготовка, они вынуждены тратить месяцы или даже годы на выполнение искусственных дорогостоящих требований, единственной целью которых является ограничение конкуренции для тех, у кого лицензии уже есть.

Эти барьеры для занятости в последние десятилетия стали еще более обременительными и всепроникающими. Если в 1950-е гг. лицензия на работу требовалась только для примерно одного из 20 рабочих мест, то в настоящее время это относится почти к каждому третьему. Из примерно 1100 профессий, требующих лицензирования на федеральном уровне или на уровне штатов, более 100 относятся к низкооплачиваемым рабочим местам в таких областях деятельности, как косметология, уход за детьми, флористика, парикмахерское дело, вождение автобуса, барменские услуги, обрезка деревьев, плетение волос, массажная терапия и туристические услуги. Понятно, что ненужное профессиональное лицензирование является серьезным препятствием для миллионов бедных людей, которые надеются создать собственный бизнес или сменить карьеру. Если они живут в штате, где требуется получить лицензию, им придется платить за обучение, ходить на занятия, проходить стажировку и сдавать тесты, чтобы получить работу, за выполнение которой многие потребители с удовольствием платили бы им и без наличия лицензии. К сожалению, из-за влияния *эффекта особых интересов*, при котором небольшая группа инсайдеров может перекладывать большие затраты на тех, кто в их круг не входит, такое положение дел, скорее всего, будет продолжаться бесконечно.

Источник: **http://www.nsbaidrd.org/?page= 16**

в суде или применения мер органами власти по пресечению подобной практики.

- Бонусы, полагающиеся за индивидуальные достижения, могут мешать сотрудничеству людей, столь необходимому для достижения максимальных результатов команды в целом. Например, профессиональный игрок в баскетбол, оплата труда которого зависит от того, сколько очков он наберет за сезон, будет чаще бросать по кольцу и в тех ситуациях, когда правильней было бы передать мяч партнеру, находящемуся в более удобной позиции.
- Так как финансовые результаты участия в прибыли зависят от итогов деятельности фирмы в целом, некоторые не столь энергичные сотрудники могут предпочесть «проехаться за чужой счет» и получить свою долю от прибыли фирмы за счет более интенсивного труда других работников.
- Фондовые опционы могут побуждать некоторых недобросовестных руководителей манипулировать потоками затрат и доходов фирм, в которых они работают, чтобы создать ложное впечатление о динамично растущей прибыли. Когда цены акций фирмы вырастают, такие руководители реализуют свои фондовые опционы по повышенной цене и получают за счет этого кругленькую сумму.
- У снижения текучести рабочей силы, вызванной более высоким уровнем оплаты труда в компании, существует и оборотная сторона. У фирм, которые платят своим сотрудникам эффективную заработную плату, становится меньше возможностей для найма новых работников. А это также может иметь негативные последствия, так как часто именно «свежая кровь» оживляет деятельность компании.

Краткое повторение 17.3

- Сторонники введения минимальной ставки заработной платы считают, что она помогает бороться с бедностью и ограничивает власть монопсонии, если та имеет место на рынке. Противники этого подхода утверждают, что такая ставка на самом деле мало

влияет на снижение уровня бедности, но увеличивает безработицу.

- Дифференциация заработной платы в основном связана с действием сил спроса и предложения, на которые, в свою очередь, оказывает влияние разница в предельном доходе, получаемом за счет повышения производительности труда работников, уровень их образования, навыки и умения и неденежные аспекты разных видов труда. Определенную роль в этом играют и несовершенства рыночной системы.
- Проблема «принципал – агент» в трудовых отношениях возникает тогда, когда работники преследуют собственные цели, наносящие ущерб работодателю, главная задача которого – получение прибыли.
- Чтобы повысить производительность труда и решить проблему «принципал – агент», разработаны различные варианты оплаты по результатам труда (сдельная оплата, комиссионные, авторские гонорары, бонусы, фондовые опционы, участие в прибылях, эффективная заработная плата).

РЕЗЮМЕ

1. Понятие «труд» затрагивает всех людей, которые за свою работу получают заработную плату. Ставка заработной платы – это цена, уплачиваемая за единицу времени использования трудовых услуг. Доходы, полученные как вознаграждение за труд, включают общую заработную плату и рассчитываются как произведение часовой ставки зарплаты на число отработанных часов. Номинальная ставка заработной платы – это количество денег, получаемых работником за единицу времени использования его труда. Реальная ставка заработной платы – это покупательная способность номинальной заработной платы.
2. Долгосрочный рост средней реальной заработной платы примерно соответствует росту производительности труда: оба показателя в долгосрочном плане возрастают.
3. Международные сравнения показывают, что реальная заработная плата в Соединенных Штатах относительно высока, хотя и не самая высокая в мире. Высокая заработная плата в промышленно развитых странах в значительной мере является результатом высокой производительности труда.
4. Конкретные ставки оплаты труда зависят от структуры рынка труда. На конкурентном рынке труда равновесная заработная плата и уровень занятости определяются точкой пересечения кривых спроса и предложения. Для отдельной фирмы рыночная ставка заработной платы выступает в виде горизонтальной прямой предложения труда. Это означает, что ставка заработной платы равна постоянным предельным издержкам фирмы на труд. Фирма нанимает новых работников лишь до тех пор, пока ее предельная выручка от продукта (*MRP*) не сравняется с предельными издержками на ресурс (*MRC*), в данном случае на труд.
5. В условиях монопсонии кривая предельных издержек на ресурс располагается выше кривой предложения ресурса, так как при найме дополнительных работников монопсонист должен повышать ставки заработной платы и платить эту более высокую заработную плату всем работникам. Монопсонист будет нанимать меньше работников, чем в условиях конкуренции, чтобы добиться более низкой ставки заработной платы (более низких издержек на труд), чем конкурентная ставка, и за счет этого получить больше прибыли.
6. Профсоюз может повышать конкурентные ставки заработной платы путем: а) увеличения производного спроса на труд; б) ограничения предложения труда с помощью закрытых профсоюзов; в) непосредственного увеличения ставки заработной платы выше равновесной с помощью открытых профсоюзов.
7. Во многих отраслях рынок труда принимает форму двусторонней монополии, при которой сильный профсоюз продает труд монопсоническому нанимателю. Конечный результат данной модели рынка труда в виде цены, которая будет в конце концов установлена, определить, руководствуясь только логикой, нельзя.
8. У экономистов нет единодушного мнения о целесообразности установления минимума заработной платы в качестве механизма предотвращения бедности. С одной стороны, он порождает безработицу среди некоторых низкооплачиваемых категорий работников, с другой — приводит к росту доходов тех, кто продолжает работать.
9. Дифференциацию заработной платы в целом можно объяснить: а) предельным доходом, получаемым за счет повышения производительности труда разных групп работников; б) наличием неконкурирующих групп, появляющихся из-за разницы в способностях и уровне подготовки работников; в) компенсирующими оплатами труда, учитывающими неденежные аспекты разных видов труда; г) несовершенствами рынка в виде отсутствия необходимой информации о работе, вялой географической мобильности, ограничений, вводимых профсоюзами и органами власти, дискриминации.
10. Применительно к рынку труда проблема «принципал — агент» возникает, когда работники укло-

няются от работы, т.е. прилагают меньше усилий, чем от них ожидалось. Фирмы могут бороться с этим, устанавливая контроль над работниками или вводя мотивирующие схемы оплаты, связывающие размер получаемого работником вознаграждения с результатами его работы.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Ставка заработной платы (*wage rate*)
Номинальная заработная плата (*nominal wages*)
Реальная заработная плата (*real wages*)
Совершенно конкурентный рынок труда (*purely competitive labor market*)
Монопсония (*monopsony*)
Закрытый профсоюз (*exclusive unionism*)
Лицензирование работников (*occupational licensing*)
Открытый профсоюз (*inclusive unionism*)
Двусторонняя монополия (*bilateral monopoly*)
Минимальная заработная плата (*minimum wage*)
Дифференциация заработной платы (*wage differentials*)
Предельный доход, получаемый за счет повышения производительности труда (*marginal revenue pro-ductivity*)
Неконкурирующие группы (*noncompeting groups*)
Человеческий капитал (*human capital*)
Компенсирующие выплаты (*compensating differences*)
Проблема «принципал – агент» (*principal-agent problem*)
Мотивирующие схемы оплаты (*incentive pay plan*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Объясните, почему общий уровень заработной платы в Соединенных Штатах выше, чем в большинстве других стран. Какой самый важный фактор определяет повышение ставок средней реальной заработной платы в США на протяжении длительного периода? **(Тема 1)**
2. Почему фирма на совершенно конкурентном рынке труда выступает организацией, вынужденной соглашаться с действующими на этом рынке ставками? Что бы произошло, если бы она решила платить работникам по ставке ниже текущей рыночной? **(Тема 2)**
3. Объясните определение заработной платы на рынке труда, на котором работники не объединены в профсоюзы и где за их труд активно конкурируют многие фирмы. Представьте эту ситуацию графически, используя W_1 для обозначения равновесной ставки заработной платы и Q_1 — числа работников, которые нанимаются фирмой как группа. Сравните кривую предложения труда для отдельной фирмы с кривой предложения для всего рынка и объясните разницу. На графике фирмы обозначьте совокупный доход, совокупные издержки на заработную плату и выручку, идущую на оплату нетрудовых ресурсов. **(Тема 2)**
4. Предположим, ранее конкурировавшие фирмы из вопроса 3 образуют ассоциацию работодателей, которая нанимает рабочую силу так, как это делал бы монопсонист. Опишите словами влияние этого события на заработную плату и занятость. Скорректируйте диаграмму из вопроса 3 и покажите на ней монопсонический уровень заработной платы и занятости, обозначив их W_2 и Q_2 соответственно. Используя модель монопсонии, объясните, почему администрация больницы иногда жалуется на нехватку медсестер. Есть ли у вас предложения, позволяющие ликвидировать эту нехватку? **(Тема 3)**
5. Предположим, монопсонист установил ставку заработной платы, равную W_m, и нанимает Q_m работников, как показано на рис. 17.8. Теперь допустим, что создан отраслевой профсоюз, который вынуждает предпринимателя согласиться на ставку заработной платы, равную W_c. Объясните устно и используя график, почему в этом случае повышение ставки заработной платы будет сопровождаться возрастанием числа нанимаемых работников. **(Тема 5)**
6. Работали ли вы когда-либо в организации, получая минимальную заработную плату? Если да, то как долго? Стали бы вы сторонником повышения минимальной заработной платы на 1 долл.? На 2 долл.? На 5 долл.? Объясните ваши доводы. **(Тема 6)**
7. «У многих низкооплачиваемых членов общества, например у поваров экспресс-кафе, как правило, относительно плохие условия труда. Но компенсирующие добавки за подобный труд часто не выплачиваются, и поэтому такие добавки не объясняют разницу в ставках заработной платы». Вы согласны с таким утверждением? Поясните вашу точку зрения. **(Тема 7)**
8. Что подразумевается под инвестициями в человеческий капитал? Используйте данное понятие для объяснения: а) дифференциации заработной платы; б) роста реальной заработной платы в Соединенных Штатах за длительный период. **(Тема 7)**
9. Что представляет собой проблема «принципал – агент»? Работали ли вы когда-нибудь в организации, где была эта проблема? Если да, считаете

ли вы, что усиленное наблюдение за работниками решило бы проблему? Почему фирмы не нанимают большего числа инспекторов, чтобы исключить уклонение от работы? **(Тема 8)**

10. (***Последний штрих***) Подумайте, почему мы видим ненужное профессиональное лицензирование только в одних отраслях, но не в других. Рассмотрите издержки и выгоды тех, кто получает лицензии. Насколько сложно организовать противодействие ненужному лицензированию в различных отраслях?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Бренда владеет строительной компанией, в которой работают каменщики и другие квалифицированные работники. *MRP* ее фирмы для каменщиков составляет 22,25 долл. в час для каждого из первых семи каменщиков, 18,50 долл. – для восьмого каменщика и 17,75 долл. – для девятого каменщика.

   Учитывая, что она устанавливает цены при найме каменщиков, сколько каменщиков она наймет, если рыночная равновесная заработная плата каменщиков составляет 18,00 долл. в час? **(Тема 2)**

   а. Ноль.
   б. Семь.
   в. Восемь.
   г. Девять.
   д. Для ответа на этот вопрос требуется дополнительная информация.

2. Поскольку кривая *MRC* с совершенной конкуренцией _____, нанимают _____ работников, чем монопсонист-работодатель с такой же кривой *MRP*. **(Тема 3)**

   а. Восходящая; больше.
   б. Восходящая; меньше.
   в. Прямая; больше.
   г. Прямая; меньше.
   д. Нисходящая; больше.
   е. Нисходящая; меньше.

3. *Истина или ложь.* Когда рынок труда состоит из одного монопсониста, покупающего труд и взаимодействующего с одним монопольным продавцом труда (например, профсоюзом), количество работников, которых нанимают, всегда будет неэффективно низким. **(Тема 5)**

4. В настоящее время рыночная равновесная заработная плата парикмахеров составляет 12 долл. в час. При этой зарплате в штате в настоящее время работают 17 323 парикмахера. Законодательный орган штата устанавливает минимальную заработную плату для парикмахеров в размере 11,50 долл. в час. Если нет изменений ни спроса, ни предложения для парикмахеров и устанавливается минимальная заработная плата, количество парикмахеров в штате будет: **(Тема 6)**

   а. Менее 17 323.
   б. Только 17 323.
   в. Более 17 323.
   г. Это двусторонняя монопсония, поэтому вы не можете сказать – сколько.

5. В среднем 50-летним работникам выплачивается в несколько раз больше, чем работникам в подростковом возрасте и 20-летним. Какие из следующих вариантов являются наиболее вероятным объяснением этой огромной разницы в среднем заработке? **(Тема 7)**

   а. У пожилых работников более высокие человеческий капитал и *MRP*.
   б. Работодатели проводят широко распространенную дискриминацию в отношении молодых рабочих.
   в. Молодым людям не хватает информации о существовании высокооплачиваемых рабочих мест, занятых пожилыми работниками.
   г. Пожилые работники получают компенсации, поскольку они выполняют более рискованную работу, чем молодые рабочие.

6. Мэнни владеет местной франшизой быстрого питания. Энжел следует за ним.

   Поэтому в этой ситуации Мэнни _____, а Энжел – _____. **(Тема 8)**

   а. Фрирайдер; предприниматель.
   б. Агент; принципал.
   в. Принципал; агент.
   г. Производитель; потребитель.

7. Принципал обеспокоен тем, что ее агент не делает того, что она хочет. В качестве решения она должна рассмотреть: **(Тема 8)**

   а. Комиссионные.
   б. Бонусы.
   в. Долю прибыли.
   г. Все вышеперечисленное.

ЗАДАНИЯ

1. Кроме заработной платы и жалованья работники получают в качестве компенсаций от компаний некие дополнительные выплаты. Наиболее значимой такой выплатой, предлагаемой многими фирмами, является медицинское страхование. Предположим, что в 2000 г. рабочие металлургического

предприятия получали заработную плату в размере 20 долл. в час и сверх того — медицинское страхование по ставке 4 долл. в час. Также предположим, что к 2010 г. рабочие на этом заводе уже получали не только 21 долл. в час в качестве заработной платы, но также еще 9 долл. в час в качестве компенсации медицинского страхования. **(Тема 1)**

а. На какой процент изменился с 2000 до 2010 г. уровень общей компенсации (заработная плата плюс дополнительные выплаты) на этом предприятии? Каким был примерный средний уровень изменения (в %) суммарной годовой компенсации?

б. На какой процент изменился уровень заработной платы на этом предприятии с 2000 до 2010 г.? Каким был примерный средний уровень изменения (в %) заработной платы?

в. Если для рабочих долларовая стоимость компенсации медицинского страхования так же важна, как и их заработная плата (в долл.), то при каком росте (в %) рабочие почувствуют, что их доходы выросли за этот период? Каким будет ответ, если рабочие при определении своих доходов будут брать в расчет только заработную плату?

г. Может ли случиться так, что рабочие будут считать, что их доходы не растут, даже когда их общая компенсация будет увеличиваться?

2. Заполните следующую таблицу предложения труда для фирмы, нанимающей работников в условиях конкуренции: **(Тема 2)**

Труд, ед.	Ставка заработной платы, долл.	Совокупные издержки на труд (фонд заработной платы), долл.	Предельные издержки на ресурс (труд), долл.
0	14	–	–
1	14	–	–
2	14	–	–
3	14	–	–
4	14	–	–
5	14	–	–
6	14	–	–

а. Покажите на графике кривую предложения труда и предельной стоимости ресурса для этой фирмы. Будут ли кривые одинаковыми или разными? Если они разные, то какая из них будет располагаться выше?

б. Нанесите данные о спросе на труд в вопросе 2 к главе 12 на график, используемый в п. (а) выше. Какими будут равновесный уровень заработной платы и уровень занятости?

3. Предположим, что наша фирма является монопсонистом. Она может нанять первого рабочего за 6 долл. в час, но ей придется повышать размер заработной платы на 3 долл., чтобы привлекать каждого следующего рабочего (таким образом, второму рабочему придется платить 9 долл., третьему – 12 долл. и т.д.). **(Тема 3)**

а. Покажите на графике кривые предложения труда и предельной стоимости ресурса для этой фирмы. Будут ли кривые одинаковыми или разными? Если они разные, то какая из них будет располагаться выше?

б. Покажите на том же графике данные о спросе на труд в вопросе 2 главы 12. Какими будут в данном случае равновесная ставка заработной платы и уровень занятости?

в. Дополните эти ответы ответом на вопрос 2. На сколько монопсонисты сокращают заработную плату ниже конкурентного уровня? На сколько монопсонисты сокращают уровень занятости ниже конкурентного уровня?

4. Предположим, что привлеченные фирмой рабочие низкой квалификации для расчистки лесной площадки могут расчистить 1 акр в месяц, если им дадут пилу, мачете и цепную пилу. Расчистка 1 акра приносит доход в 1000 долл. Стоимость аренды оборудования для каждого работника стоит 150 долл. в месяц, каждый работник занят 40 ч в неделю четыре недели в месяц. **(Тема 6)**

а. Какой будет предельная выручка от продукта при найме фирмой рабочего низкой квалификации на один месяц для расчистки лесной площадки?

б. Какой доход будет приносить труд рабочего за один час?

в. Если минимальная заработная плата рабочего составила 6,20 долл., превысит ли часовой доход в п. (б) минимальную ставку заработной платы? Если да, то на сколько?

г. Рассмотрим общие издержки работодателя. К ним относятся затраты на оборудование, а также нормальный уровень прибыли в 50 долл. за 1 акр. Если фирма заплатит рабочим минимальную плату по 6,20 долл. в час, фирма получит прибыль или понесет убытки от расчистки своего акра?

д. При каком минимальном размере заработной платы фирма получит нулевую экономическую прибыль от найма одного дополнительного низкоквалифицированного рабочего для расчистки лесного участка?

5. Предположим, что автомобильный дилер желает узнать, будет ли эффективность труда способствовать повышению производительности труда его торговых работников. В настоящее время

торговые работники продают в среднем один автомобиль в день, за это они получают 20 долл. в час за 8-часовой рабочий день. **(Тема 8)**

а. Сколько стоит труд, вложенный в продажу одного автомобиля?

б. Предположим, что когда дилер повышает оплату труда до 30 долл. в час, то число проданных машин возрастет до двух в день. Сколько теперь будет стоить труд, вложенный в продажу одного автомобиля? На сколько выше или ниже стал теперь стоить труд? Увеличились или снизились издержки на труд нашей фирмы (число машин, проданных на один доллар оплаты труда торговым работникам)?

в. Предположим, что заработная плата выросла второй раз до 40 долл. в час, а число проданных машин в среднем выросло до 2,5 в день. Сколько теперь составляет стоимость труда, вложенного в продажу одного автомобиля?

г. Допустим, что цель фирмы состоит в максимизации эффективности расходов на труд. Какой из трех уровней часовой оплаты труда выберет фирма: 20, 30 или 40 долл. в час?

д. Напротив, какой уровень заработной платы будет максимизировать производительность труда автомобильных дилеров (число проданных автомобилей в день)?

Приложение к главе 17

ПРОФСОЮЗЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ

Мы уже отмечали, что профсоюзы могут повысить ставки заработной платы через увеличение спроса на труд (см. рис. 17.5) либо ограничение или контроль предложения труда (см. рис. 17.6 и 17.7). В этом приложении представлена некоторая дополнительная информация о деятельности американских профсоюзов, коллективных договорах и влиянии профсоюзов.

Членство в профсоюзе

В 2015 г. в США членами профсоюзов были приблизительно 16,4 млн работников, что составляло 11,1% всех людей, получающих за свою работу заработную плату или жалованье. Около 11,6 млн членов американских профсоюзов входят в состав одного из многих профсоюзов, которые в довольно свободной форме и добровольно взаимодействуют с **Американской федерацией труда – Конгрессом производственных профсоюзов** (АФТ–КПП). Это, в частности, Объединенный профсоюз рабочих автомобильной и авиакосмической промышленности и сельскохозяйственного машиностроения Америки, Работники коммуникационной отрасли Америки, Объединенные рабочие сталелитейной промышленности Америки. Еще около 5,5 млн членов профсоюзов относятся к одному из семи профсоюзов, в том числе входят в профсоюз работников сервисных отраслей и водителей грузовиков. Эти семь профсоюзов в свободной форме создали федерацию «Изменение для достижения победы» (*Change to Win*). Остальные работники являются членами других **независимых профсоюзов**, которые не входят в состав перечисленных федераций.

Вероятность того, что какой-то конкретный работник станет членом профсоюза, главным образом зависит от отрасли, в которой он трудится, и от его профессионального занятия. Как показано на рис. 1а, **коэффициент юнионизации**, т.е. процентная доля работников, являющихся членами профсоюзов, особенно высок в органах власти, транспортной отрасли, телекоммуникациях, строительстве и производстве. И наоборот, в финансовой сфере, сельском хозяйстве и розничной торговле этот коэффициент очень низкий. Как показано на рис. 1б, масштабы профсоюзного движения в значительной степени варьируются и в зависимости от профессиональной занятости. Так, высоки коэффициенты юнионизации у учителей, служащих, предоставляющих услуги в области безопасности, транспортных работников, производственных работников и социальных служащих, а вот у работников, действующих в отраслях производства продуктов питания и торговли, и менеджеров эти коэффициенты очень низкие.

При анализе состава членов профсоюза в разных отраслях и профессиональных видах деятельности по гендерному признаку можно сделать вывод, что мужчины с большей вероятностью являются членами профсоюза, чем женщины. Если говорить более конкретно, членами профсоюзов являются 12% мужчин, получающих зарплату и жалованье; доля же работающих женщин, которые являются членами профсоюзов, составляет 11%. Также доля членов профсоюза выше у афроамериканцев: у них этот коэффициент составляет 14% по сравнению с 11% в среднем по стране. Коэффициент юнионизации у выходцев из Азии – 10%, а у испаноговорящих – 9%. Членство в профсоюзах в Соединенных Штатах – это в значительной степени городской феномен. На шесть штатов с высокой степенью урбанизации и высоким уровнем промышленного развития (Нью-Йорк, Калифорния, Пенсильвания, Иллинойс, Огайо, Нью Джерси и Мичиган) приходится приблизительно половина всех членов профсоюзов.

Снижение масштабов профсоюзного движения

Начиная с середины 1950 г. темпы роста числа членов профсоюзов отстают от темпов роста общей численности работающих. Если в середине 1950-х членами профсоюзов были примерно 25% людей, получающих за свой труд заработную плату и жалованье, в настоящее время их доля составляет всего 11,1%. За последние годы существенно снизилось и абсолютное число членов профсоюза. Если в 1980 г. в рядах профсоюзов состояло 22 млн человек, то в 2015 г. их численность опустилась до 16,4 млн.

Одной из основных причин, объясняющих сокращение масштабов профсоюзного движения в США, являются структурные изменения в экономике. В значительной степени люди перестают заниматься производством товаров (где профсоюзы имели и имеют более прочные позиции, чем в других отраслях) и все активнее начинают заниматься предоставлением услуг (здесь положение профсоюзов более слабое). Потребительский спрос подталкивает людей

а) Доля работников, являющихся членами профсоюзов по отраслям (%)

(б) Доля работников, являющихся членами профсоюзов по профессиональной занятости (%)

Рис. 1

Членство в профсоюзах как доля работников (%), получающих заработную плату или жалованье за свой труд в отдельных отраслях и видах занятости, 2015 г. Членство в профсоюзах существенно различается (%): а) по отраслям и б) профессиональной занятости.

Источник: Bureau of Labor Statistics, «Employment Projections», **www.bls.gov**.

все активнее переходить на иностранные производственные товары и все чаще отказываться от продуктов, производимых американскими организациями, где действуют профсоюзы. Промышленность перемещается с северо-востока и Среднего Запада, где профсоюзное движение считается «способом организации жизни», в южные и юго-восточные регионы, где к организованной жизни относятся по-другому. Эти и другие факторы приводят к замедлению темпов увеличения численности профсоюзов.

К тому же руководители компаний в значительной степени усилили противодействие профсоюзам и более активно и агрессивно действуют при заключении коллективных договоров, помимо прочего прибегая к услугам штрейкбрехеров. На фирмах, где действуют профсоюзы, работников целенаправленно заменяют оборудованием, передают заказы на выполнение ряда работ поставщикам, у которых нет профсоюзов, а также переводят производство компонентов в другие страны с низкими ставками оплаты труда. Одновременно в тех же фирмах, где профсоюзов нет, резко повысили ставки заработной платы, ввели дополнительные льготы и улучшили условия труда. Все это снизило желание работников становиться членами профсоюзов.

Коллективные договоры

Несмотря на общее сокращение масштабов профсоюзного движения, **коллективные договоры** (контракты, определяющие условия труда работников) остаются важной особенностью взаимоотношений работников и руководства, особенно в некоторых американских отраслях. Предназначение коллективного договора – добиться заключения соглашения о труде между фирмой и профсоюзом.

Соглашения, достигнутые в ходе переговоров сторон (контракты), могут заключаться в самых разных формах, но обычно в них всегда есть несколько основных пунктов.

Статус профсоюза

Статус профсоюза предусматривает степень безопасности, предоставляемую профсоюзу по условиям соглашения о труде. Самой сильной формой профсоюзной безопасности является **предприятие, принимающее на работу только членов профсоюза**, т.е. в этом случае работник должен быть (или должен стать) членом профсоюза до того, как его возьмут на работу. По федеральному закону о труде подобные условия

незаконны во всех отраслях, кроме транспортной и строительной.

И наоборот, **предприятие, на котором все принятые на работу должны стать членами профсоюза** в течение какого-то установленного периода, скажем, 30 дней. Если же они этого не сделают, то должны уволиться. А вариант **предприятия, все работники которого обязаны делать отчисления в профсоюз**, позволяет человеку не быть членом профсоюза, но требует от него либо уплачивать взносы в профсоюз, либо жертвовать такую же сумму на благотворительную деятельность. Оба вида предприятий разрешены по закону, за исключением 25 штатов, которые в явном виде запрещают их на основе так называемых **законов о праве на работу**.

На **предприятии, принимающем на работу не только членов профсоюза**, работодатель может нанимать людей, как являющихся членами профсоюзов, так и нет. Работники, не являющиеся членами профсоюза, не обязаны в него вступать или хотя бы платить профсоюзные взносы; в этом качестве они могут продолжать свою работу бесконечно долго. В то же время размеры заработных ставок, часы работы и условия труда, устанавливаемые на таком предприятии на основе коллективных договоров, применяются как к членам профсоюзов, так и к тем работникам, которые в них не входят.

Прерогативы менеджеров

Определение статуса профсоюзов является прерогативой менеджмента. В большинстве соглашений об условиях труда содержатся пункты, относящиеся к конкретным решениям, которые принимать могут только руководители организации. Эти прерогативы, как правило, относятся к таким вопросам, как размер и месторасположение предприятий, производимые продукты, а также виды оборудования и материалы, используемые для производства, и график производства.

Ставки заработной платы и часы работы

Основной пункт почти всех коллективных договоров – ставки заработной платы (а также дополнительные льготы) и часы работы. При ведении переговоров о величине заработной платы представители работающих и управляющих стараются добиться преимуществ для своей стороны. Профсоюзы чаще всего требуют повышения заработной платы на основе следующих аргументов: 1) получать то, что получают остальные; 2) оплата труда работодателем с учетом рентабельности деятельности; 3) повышение стоимости жизни; 4) увеличение производительности труда.

К другим вопросам, включаемым в контракты, по которым сторонам необходимо договориться в процессе переговоров, обычно относятся продолжительность работы в часах, добровольная готовность сверхурочно работать вместо принуждения это делать, возможность отдыхать в праздничные дни и иметь отпуск, участие в распределении прибыли, наличие планов сохранения здоровья и предоставление пенсионных льгот.

Продолжительность работы и защита рабочих мест

Неопределенность с занятостью в рыночной экономике, а также страх дискриминации членов профсоюзов, к которой прибегают иногда работодатели, заставляют работающих и их профсоюзы очень серьезно относиться к работе. Озабоченность этими аспектами труда выражается в виде явно сформулированных и детально прописанных условий, охватывающих возможности работы, которые указываются в большинстве соглашений. Профсоюзы настаивают на том, чтобы в качестве основы при продвижении работающего выступала продолжительность работы человека в организации, или *трудовой стаж*, и чтобы это также учитывалось при увольнениях и возвращении людей на работу при найме. Они хотят, чтобы работник с самым длительным сроком службы в организации первым получал возможность продвижения, если это обоснованно, последним увольнялся и первым снова принимался на работу после увольнения, если предприятие снова начинает набирать персонал.

В последние годы профсоюзы все больше уделяют внимание переводу заказов на выполнение ряда работ субподрядчикам, у которых нет профсоюзов, а также в другие страны. Профсоюзы иногда стараются установить ограничения, в соответствии с которыми фирма не может передавать больше установленного количества заказов на работу или перемещать производственные мощности в другие страны.

Процедура рассмотрения жалоб

Даже в самых подробно прописанных и всесторонне продуманных соглашениях о работе могут не указываться отдельные вопросы и не учитываться проблемы, которые могут возникнуть в течение срока их действия. Например, предположим, конкретного работника переводят на другую работу с менее приятными условиями труда. Является ли этот перевод законным с точки зрения бизнеса или, как подозревает этот человек, он вызван только тем, что у него возник личный конфликт с конкретным менеджером? Для разрешения подобных ситуаций в контрактах на труд предусматриваются процедуры рассмотрения жалоб.

Переговорный процесс

Дата начала коллективных переговоров об условиях нового контракта обычно устанавливается в действу-

ющем контракте; как правило, предусматривается, что этот процесс начинается за 60 дней до завершения срока действия текущего контракта.

Обычно инициатором заключения такого контракта является профсоюз, предлагающий свои предложения о конкретных ставках заработной платы, дополнительных льготах и внесении каких-то корректировок в действующий контракт между профсоюзами и руководством. Руководство фирмы отвечает на это своими предложениями и пунктами. Нет ничего необычного, когда первоначальные запросы профсоюза и первые предложения руководства фирмы сильно отличаются друг от друга, что объясняется не только конфликтующими целями сторон, но и тем, что такой вариант предоставляет в ходе переговоров много возможностей для достижения компромисса и уточнения первоначальных предложений.

При переговорах стороны обязательно учитывают конечный срок, к которому должен быть заключен контракт. Таким сроком является момент истечения действия текущего контракта. После этого у работников появляется возможность прибегнуть к **забастовке**, остановке работы, инициированной профсоюзом, если его руководство считает, что сформулированные им требования не удовлетворяются. При этом также имеется возможность, что при наступлении конечного срока фирма может прибегнуть к **локауту** и запретить работниками возвращаться на свои рабочие места до тех пор, пока не будет подписан новый контракт. В условиях такой неопределенности, царящей до наступления конечного срока, обе стороны в ходе попыток прийти к взаимоприемлемым условиям испытывают давление.

Хотя в процессе коллективных переговоров часто возникают жаркие споры, представители работающих и руководства обычно готовы отыскивать компромиссные варианты и добиваться согласия. Обычно они достигают компромисса, который оформляется в письменном виде и выступает в качестве нового контракта. Тем не менее время от времени случаются и забастовки, и локауты. При таком развитии событий работники теряют доход, а фирмы не получают прибыль. Чтобы не допускать для себя убытков, обе стороны обычно ищут и в конце концов находят варианты, позволяющие уладить разногласия по условиям труда и добиться возвращения работников на свои места.

Переговоры, забастовки, локауты происходят в рамках федерального законодательства о труде, прежде всего **Закона о регулировании в стране трудовых отношений**. Этот закон был впервые принят как закон Вагнера (*Wagner Act*) в 1935 г., а затем был скорректирован законом Тафта–Хартли (*Taft-Hurtley Act*) от 1947 г. и законом Лэндрама–Гриффина (*Landrum-Griffin Act*) от 1959 г. Основной закон устанавливает, что могут делать профсоюзы и руководство компаний в области труда и что им запрещено. Например, хотя члены профсоюза могут организовывать пикеты перед предприятиями фирмы, они не могут блокировать доступ на эти предприятия заказчикам, другим работникам или штрейкбрехерам, нанятым фирмой. Другой пример этого рода: фирмы не могут отказываться от встреч и общения с представителями, назначенными профсоюзом.

И профсоюзы, и руководство фирм могут подавать иски о незаконной трудовой практике, руководствуясь положениями законов о труде. Разбирать подобные иски и в случае выявленных нарушений выдавать предписания о запрещении продолжения противоправного действия поручено **Национальному управлению трудовых отношений**. Это управление также проводит выборы представителей работающих, чтобы определить, какой именно профсоюз, если такой есть, или группа работников может представлять интересы работающих в ходе коллективных переговоров.

Экономические влияния профсоюзов

Самый очевидный эффект деятельности профсоюзов – повышение ставок заработной платы для своих членов. Существует оценка, с которой в целом соглашаются специалисты, что общая надбавка к заработной плате для членов профсоюза (более высокая заработная плата) в среднем составляет около 15%. Однако влияние профсоюзов на объем продукции и эффективность деятельности является более сложным.

Искусственное раздувание штатов и правила работы

Деятельность некоторых профсоюзов приводит к снижению объема продукции и эффективности. Это достигается при помощи применения приемов выполнения ненужной работы и искусственного раздувания штатов, а также сопротивления, которое оказывают профсоюзы при попытках работодателей внедрить оборудование, повышающее объем выпускаемой продукции. Компании обычно стараются воспользоваться такими приемами повышения производительности, когда появляются новые, более совершенные технологии. Профсоюзы этому противодействуют. Например, в 2002 г. Межнациональный профсоюз портовых грузчиков и складских рабочих (*ILWU*) добился контрактного условия, гарантирующего 40-часовую рабочую неделю для всех нынешних офисных служащих, членов *ILWU*, до тех пор, пока они будут продолжать работу на своих нынешних рабочих местах в портах восточного побережья страны. Однако многие из этих служащих сейчас на самом деле не нужны, поскольку эти порты быстро

переходят на компьютеризированные системы отслеживания потоков грузов, которые позволяют экономить труд. Из-за этого многие из нынешних административных служащих получают оплату за небольшую работу, а иногда вообще ничего не делают. Конечно, такая практика является очень неэффективной.

Если говорить более обобщенно, профсоюзы могут понизить эффективность, установив правила и приемы работы, препятствующие использованию на конкретных рабочих местах людей, умеющих работать более продуктивно, чем другие. Например, в соответствии с правилом старшинства люди могут продвигаться на основе продолжительности их работы в организации, а не их способности выполнять конкретную работу с максимальной эффективностью. К тому же профсоюзы могут ограничить число и виды задач, которыми могут заниматься работающие. В условиях контракта может быть предусмотрено запрещение работникам листоштамповочных цехов или каменщикам выполнять простые плотницкие работы, которые часто сопровождают их задания. Из-за наличия таких правил фирмы должны нанимать ненужных им в большом количестве плотников и использовать их с неполной загрузкой.

И наконец, критики профсоюзов утверждают, что контракты с профсоюзами часто сокращают управленческие прерогативы в отношении графиков работы, определения производственных целей, внедрения новых технологий и принятия других решений, обеспечивающих производственную эффективность.

Снижение объема продукции из-за забастовок

Второй способ, при помощи которого профсоюзы могут снижать производительность и объем продукции, – использование забастовок. Если в ходе обсуждения условий контракта профсоюзы и руководство компании зашли в тупик, ситуация может дойти до забастовки, и пока она будет продолжаться, фирма может перестать выпускать продукцию. При таком развитии событий фирма может снизить объем продаж и получаемую прибыль, работники – принести в жертву свой доход, а в экономике в целом может снизиться общий объем продукции. Однако за последние несколько десятилетий забастовочная деятельность в США явно ослабевает. В 2015 г. произошло всего 12 крупных остановок работы по этой причине, т.е. забастовки или локауты, в которых участвовали 1000 и более работников.

В этих 12 забастовках в 2015 г. принимали участие 47 тыс. человек, причем средняя продолжительность остановок составляла 26 дней. Средняя продолжительность времени, потерянного в результате остановок работы, составляла менее 0,005% всего расчетного времени труда в тот год.

Однако продолжительность трудового времени, утраченного из-за подобных сбоев, является неточным индикатором потенциальных экономических издержек, вызванных забастовками. Эти издержки могут быть выше указанных, если забастовки нарушают процесс производства в других фирмах, чьи работники не участвуют в забастовках, что может быть либо из-за проблем с поставляемыми ресурсами на такие фирмы, либо из-за невозможности приобрести продукцию бастующих организаций. Например, продолжительная забастовка в автомобильной отрасли может привести к снижению объема продукции и вызвать массовое увольнение в фирмах, выпускающих стекло, шины, краски и ткани, применяемые при производстве автомобилей. Похожая динамика развития событий, связанных с сокращением объемов продаж и увольнениями, может наблюдаться и у дилеров автомобилей.

Однако издержки забастовок могут быть и ниже рассчитанных только на основе сократившегося времени труда. Такое случается, если фирмы, не участвующие в забастовках, увеличивают объем своей продукции и тем самым компенсируют снижение производства у бастующих организаций. Хотя объем продукции *General Motors* сокращается, когда работники этой компании бастуют, покупатели автомобилей могут перенести свой спрос на модели *Ford*, *Toyota* или *Honda*, которые отреагируют на это увеличением численности своего персонала и повышением количества производимых автомобилей. Поэтому, хотя *General Motors* и их работники несут убытки из-за забастовки, общество в целом может не столкнуться ни с каким спадом занятости, сокращением реального объема продукции или дохода, или это снижение может быть незначительным.

Потери эффективности из-за неправильного размещения трудовых ресурсов

Третий и самый скрытый способ, при помощи которого профсоюзы могут снизить эффективность и объем продукции, – установление более высоких ставок заработной платы для своих членов. На рис. 2 показано деление экономики на два сектора и демонстрируются идентичные кривые спроса на труд в секторе, где создан профсоюз, и в секторе, где профсоюза нет. Если все рынки являются конкурентными и ни в одном секторе первоначально нет профсоюзов, ставки заработной платы в обоих секторах этой экономики соответственно будут равны W_n, а в каждом секторе будут трудиться N_1 работников.

Предположим, что в секторе 1 работники создают профсоюз и благодаря этому добиваются повышения заработной платы с W_n до W_u. Из-за этого N_1N_2 работников теряют в этом секторе свою работу. Допус-

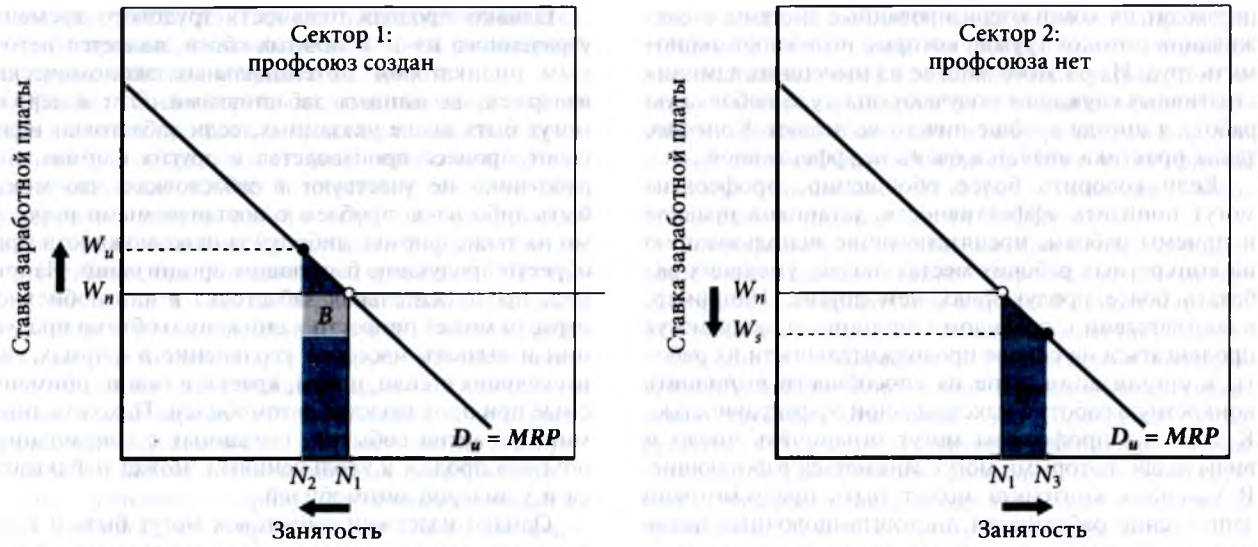


Рис. 2

Влияние более высоких ставок заработной платы для членов профсоюзов на распределение труда. Более высокая ставка заработной платы (W_u), действующая в секторе, где создан профсоюз, приводит к увольнению из него N_1N_2 работников. Перемещение этих людей в сектор 2 повышает занятость с N_1 до N_3 и снижает ставку заработной платы с W_n до W_s. Возникающее при этом сокращение объема продукции в секторе, где действуют профсоюзы, графически представлено площадью $A + B + C$, а выигрыш в секторе, где профсоюзы не действуют, равен площади только участков D и E. Чистое снижение объема производства эквивалентно площади B. Возникновение этого снижения объема продукции позволяет высказать предположение, что выигрыш членов профсоюза, достигаемый за счет более высокой ставки заработной платы, приводит к неправильному распределению трудовых ресурсов и снижению экономической эффективности.

тим, они все переходят в сектор 2, где профсоюза нет, и там их берут на работу. Это повышает предложение труда (на рисунке не показано) в секторе 2, что приводит к увеличению здесь предлагаемого труда с N_1 до N_3, из-за чего ставка заработной платы снижается с W_n до W_s.

Вспомним, что кривые спроса на труд отражают предельную выручку от продукта (*MRP*), получаемую в результате труда работников, или, если это выразить другими словами, вклад каждого дополнительного работника в общий объем продукции, выпускаемой в стране. Из этого следует, что площадь $A + B + C$ в секторе, где действует профсоюз, соответствует сумме предельных выручек от продукта, т.е. общему вкладу в национальную экономику работников, перешедших в другое место из-за повышения заработной платы благодаря деятельности профсоюза. Перемещение этих людей в сектор 2, где профсоюза нет, приводит к увеличению объема продукции в экономике на площадь $D + E$. Поскольку суммарная площадь A, B и C больше суммарной площади D и E, итоговым результатом перемещения этих людей становится сокращение общего объема продукции в стране.

Если говорить подробнее, так как $A = D$ и $C = E$, снижение эффективности, которое происходит из-за повышения заработной платы членов профсоюза, эквивалентно площади участка B. Так как то же самое количество используемого труда теперь приводит к производству меньшего объема продукции, из этого следует, что труд используется неправильно и неэффективно. После перемещения N_1N_2 работников в сектор, где нет профсоюза, трудящиеся в обоих секторах получают заработную плату в соответствии со значениями своих *MRP*. Однако люди, сменившие сектор, теперь будут работать, обеспечивая более низкую *MRP*, чем до этого. Экономика всегда получает более высокий общий объем продукции, когда труд перемещается от варианта с низким *MRP* к варианту с высоким *MRP*. Однако в этом случае имеет место противоположная направленность. Исходя из допущения, что профсоюз может сохранять в своем секторе ставку заработной платы W_u, можно сделать вывод, что обратного перемещения труда из сектора 2 в сектор 1 никогда не произойдет.

В то же время попытки оценить снижение эффективности из-за увеличения заработной платы членам

профсоюза показывают, что потеря из-за этого невелика: где-то от 0,2 до 0,4% ВВП США. В 2011 г. издержки этого рода в абсолютных цифрах составили приблизительно от 32 млрд до 63 млрд долл.

Компенсирующие факторы

Надо учесть и то, что ряд долгосрочных последствий, вызванных профсоюзной деятельностью, в конечном счете могут привести к повышению производительности труда и тем самым ослабить снижение эффективности, связанное с действиями профсоюзов. Одним из влияний этого рода является сокращение текучести кадров на фирмах, где действуют профсоюзы. По сравнению с коэффициентами текучести на фирмах без профсоюзов коэффициенты добровольных увольнений (коэффициенты отказа от должности) у членов профсоюза на 31–65% (в зависимости от отрасли) ниже, чем у остальных работников.

Повышенная заработная плата у членов профсоюза может понизить текучесть кадров – из-за более сильного желания сохранить более выгодную работу, чем при альтернативной занятости в компании, где профсоюза нет. В экономических показателях более высокие альтернативные издержки, связанные с увольнением, приводят к снижению частоты увольнений. Профсоюзы также могут снизить текучесть кадров, используя коллективные коммуникации – **механизм устных контактов**, чтобы устранить участки, вызывающие недовольство работой, которое без этого «исправлялось» бы тем, что люди уходили бы с этой работы на другую, т.е. использовали **механизм увольнения**. У работников, не являющихся членами профсоюза, если они выражают свое неудовлетворение и сообщают об этом работодателю, риск обычно выше, так как тот может ответить им увольнением, считая, что такие недовольные люди создают в организации проблемы. Профсоюз же может помочь своим членам использовать механизм устных контактов для доведения проблем и жалоб до руководства и настоять на том, чтобы принимаемые решения были удовлетворительными для работников.

Более низкий коэффициент добровольных увольнений может помочь фирме иметь более опытных и более производительных работников. Со временем этот фактор может частично компенсировать более высокие издержки и снижение рентабельности, вызываемые из-за более высокой заработной платы членов профсоюза. К тому же меньшее число увольнений может привести к снижению кадровой активности, т.е. поиску, изучению и найму меньшего числа претендентов на работу, в результате чего издержки сокращаются. К тому же меньшая текучесть может поощрять работодателей вкладывать больше средств в профессиональную подготовку своих работников (и тем самым повышать производительность их труда). Если работник уходит, скажем, через год после его профессиональной подготовки, работодатель не сможет окупить его подготовку. Более низкие коэффициенты текучести кадров повышают вероятность, что работодатель сможет получить необходимую отдачу от организуемой им профессиональной подготовки, и поэтому он с большим желанием будет заниматься улучшением профессиональных навыков и умений своего персонала. Действие всех этих факторов в долгосрочной перспективе может повысить производительность работников – членов профсоюза и тем самым ослабить снижение эффективности, вызванное их более высокой ставкой заработной платы.

РЕЗЮМЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Почти 11,6 млн из 16,4 млн членов профсоюза, которые были в стране в 2015 г., принадлежали к профсоюзам, аффилированным с Американской федерацией труда – Конгрессом производственных профсоюзов, еще 5,5 млн входили в состав семи профсоюзов, которые объединились в виде свободной федерации и стали называться «Изменение для достижения победы» (*Change to Win*). Оставшиеся люди были членами других независимых профсоюзов. Примерно 11,1% работников в США, получавших в 2015 г. заработную плату и жалованье, были членами профсоюза. Самая высокая доля (в процентах) среди отраслей по членству в профсоюзах у служащих органов власти. Если говорить о профессиональной занятости, самая высокая доля членов профсоюза (36%) у учителей государственных школ.
2. Членство в профсоюзах, если измерять его в процентной доле от общего числа работающих и в абсолютных цифрах, за последние десятилетия снизилось. Одной из основных причин, вызвавших это, являются структурные изменения, в частности активный переход работников из производственных отраслей в сферу услуг. Среди других причин можно выделить повысившиеся ставки заработной платы и улучшившиеся условия труда в фирмах, где нет профсоюзов, и более активное противодействие руководителей компаний профсоюзной деятельности.
3. Для определения условий соглашений труда с членами профсоюза используется коллективный

договор, в котором обычно учитываются такие вопросы, как: а) статус профсоюза и управленческие прерогативы; б) ставки заработной платы, часы работы и условия труда; в) контроль над возможностями занятости; г) процедуры рассмотрения жалоб. Процесс переговоров осуществляется в соответствии с положениями Закона о регулировании в стране трудовых отношений.

4. В среднем ставки заработной платы у членов профсоюза приблизительно на 15% выше, чем у людей, не являющихся членами профсоюза и выполняющих аналогичные виды работ. Механизмами, при помощи которых профсоюзы могут снизить эффективность, объем продукции и производительность, являются введение ограничительных правил, регулирующих труд членов профсоюза, снижение объема продукции из-за забастовок и нерациональное распределение труда из-за более высоких ставок заработной платы членов профсоюза. Потери производительности из-за деятельности профсоюзов в долгосрочной перспективе частично можно компенсировать выигрышем производительности у членов профсоюза, который достигается из-за более низкой текучести кадров.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

Американская федерация труда — Конгресс производственных профсоюзов (*American Federation of Labor — Congress of Industrial Organizations, AFL-CIO*)
Изменение для достижения победы (*Change to Win*)
Независимые профсоюзы (*independent unions*)
Коэффициент юнионизации (*unionization rate*)
Коллективный договор (*collective bargaining*)
Предприятие, принимающее на работу только членов профсоюза (*closed shop*)
Предприятие, на котором все принятые на работу должны стать членами профсоюза (*union shop*)
Предприятие, все работники которого обязаны делать отчисления в профсоюз (*agency shop*)
Законы о праве на работу (*right-to-work laws*)
Предприятие, принимающее на работу не только членов профсоюза (*open shop*)
Забастовка (*strike*)
Локаут (*lockout*)
Закон о регулировании в стране трудовых отношений (*National Labor Relations Act, NLRA*)
Национальное управление трудовых отношений (*National Labor Relations Board, NLRB*)
Механизм устных контактов (*voice mechanism*)
Механизм увольнения (*exit mechanism*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. В каких отраслях и видах профессиональной занятости коэффициенты юнионизации самые высокие? В каких самые низкие? Как вы считаете, что объясняет столь значительные различия? **(Тема 9)**
2. Сколько людей (в процентах), получающих за свой труд заработную плату и жалованье, являются членами профсоюзов? Возрастает ли эта доля в процентах или снижается по сравнению с предыдущими десятилетиями? Какие факторы, объясняющие создавшийся в этой области тренд, по вашему мнению, являются самыми сильными, доминирующими? **(Тема 9)**
3. Объясните, как искусственное раздувание штатов или другие приемы, фактически ограничивающие количество предлагаемого труда, могут привести к снижению производительности труда. Почему забастовки могут в меньшей степени уменьшить объем продукции в стране, чем сокращение объема производства в других фирмах, на которые может повлиять забастовка? **(Тема 9)**
4. Каково, по оценкам, преимущество членов профсоюза по величине заработной платы? Как это преимущество, вполне вероятно, приводит к снижению эффективности из-за того, что трудовые ресурсы в экономике размещаются нерационально? Обычно трудовые ресурсы с одинаковой потенциальной производительностью перетекают из отрасли с низкой заработной платой в отрасли с высокой. Почему этого не происходит и почему сохраняется более высокая заработная плата у членов профсоюза? **(Тема 9)**
5. Сравните механизм устных контактов и механизм увольнения при их использовании для доведения до руководства компании неудовлетворенности работников. При использовании какого из этих двух механизмов профсоюзы способствуют снижению текучести кадров? Как такое снижение может повлиять на повышение производительности труда? **(Тема 9)**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. *Истина или ложь.* В Соединенных Штатах росли членство в профсоюзах и власть в течение нескольких десятилетий. **(Тема 9)**
2. Предположим, вы президент вновь образованного местного профсоюза и впервые будете обговаривать условия его деятельности с работодателем. Перечислите основные пункты, которые вы хотите обсудить при заключении соглашения о работе. Почему вы, возможно, начнете с более высокого уровня заработной платы, чем тот, с которым вы реально готовы согласиться? Какова логика угроз профсоюза работодателю в виде забастовки, к которым он прибегает в ходе процесса коллективных переговоров? Какова логика работодателя, когда он угрожает профсоюзу локаутом? Какую роль во всем этом играет конечный срок, к которому стороны должны достичь соглашения по результатам коллективных переговоров? **(Тема 9)**
3. Рассмотрим рис. 2. В профсоюзном секторе способность профсоюза повысить заработную плату от W_n до W_u уменьшает общую занятость с N_1 до N_2. Таким образом, работники $N_1 - N_2$ вытеснены из профсоюзного сектора и будут искать работу в непрофсоюзном секторе. Но предположим, что заработная плата в непрофсоюзном секторе не может упасть (возможно, из-за закона о минимальной заработной плате). Допустим, что они включены в W_n в непрофсоюзном секторе. Если профсоюзные и непрофсоюзные секторы – это только два сектора экономики, сколько рабочих станут безработными из-за способности профсоюза повышать заработную плату в профсоюзном секторе? (Подсказка: $N_1 - N_2$ в профсоюзном секторе – такое же количество работников, как $N_3 - N_1$ в непрофсоюзном секторе.) **(Тема 9)**
   а. N_1.
   б. N_2.
   в. N_3.
   г. $N_1 - N_2$.
   д. $N_1 + N_2$.
4. *Истина или ложь.* «В той мере, в какой они преуспевают в своих целях, профсоюзы только снижают производительность и эффективность». **(Тема 9)**

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Предположим, что у транспортно-логистической компании на одном автомобиле работает один служащий, который и доставляет посылки. Каждый водитель доставляет 50 посылок в день, стоимость доставки каждой посылки составляет 20 долл. **(Тема 9)**
   а. Определите *MRP* на одного водителя в день.
   б. Теперь предположим, что профсоюз требует привлекать на каждый автомобиль экспедитора за 300 долл. в день. Присутствие экспедитора позволяет увеличить число доставляемых в день посылок до 60. Определите *MRP* на одного экспедитора в день. На сколько снизятся прибыли фирмы в день в расчете на один автомобиль после привлечения экспедиторов?
   в. Сколько посылок должен доставлять в день каждый автомобиль, чтобы поддерживать прежний уровень прибыли, приходящейся на один автомобиль, до того, как на него был назначен экспедитор?
   г. Предположим, что автомобили не могут увеличить число доставляемых ежедневно посылок, но потенциально может быть повышена цена доставки. Какую цену должна назначить фирма за доставку каждой посылки, чтобы поддержать прибыль фирмы на прежнем уровне, до назначения экспедиторов?
2. Предположим, что автосборочное предприятие привлекает 1500 рабочих и платит им по 30 долл. в час, причем рабочие заняты на работе 40 ч в неделю. На предприятии организуется профсоюз, который требует повышения заработной платы на 10%. Фирма соглашается на требования коллективного договора, но затем принимает решение сократить численность рабочей силы на предприятии на 20% в результате возросших издержек на оплату труда. **(Тема 9)**
   а. Какова новая ставка оплаты труда?
   б. Какую сумму всего получали рабочие в качестве заработной платы в неделю до заключения трудового соглашения? Какую сумму всего получали оставшиеся рабочие в качестве заработной платы в неделю после заключения трудового соглашения?
   в. Предположим, что рабочие, которые потеряли работу в результате заключения трудового соглашения, становятся безработными. На сколько изменилась общая заработная плата, которую получат первые 1500 рабочих (те, которые продолжают работать на производстве, и те, кто теряет работу) до и после заключения соглашения?
   г. Предположим рабочие, которые потеряли работу в результате подписания трудового соглашения, будут получать 15 долл. в час и продолжать работать по 40 ч в неделю. Как изменится общая сумма заработной платы первоначальных 1500 рабочих до и после заключения соглашения?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять природу экономической ренты и как она определяется.**
2. **Определить процентную ставку и объяснить, как процентные ставки варьируются в зависимости от риска, срока погашения, размера кредита и налогообложения.**
3. **Объяснить, как в теории ссудных фондов исследуются процентные ставки.**
4. **Продемонстрировать, как процентные ставки зависят от временной стоимости денег.**
5. **Объяснить роль процентных ставок при распределении капитала, изменении расходов на НИОКР и определении общего объема производства товаров и услуг.**
6. **Указать, как рассчитывается экономическая прибыль и как прибыли вместе с убытками влияют на распределение ресурсов между альтернативами их использования.**
7. **Показывать доли доходов в США, которые приходятся на каждый фактор производства.**

Рента, проценты и прибыль

В гл. 17 мы сосредоточились на заработных платах рабочих и служащих, выплачиваемых компаниями для привлечения труда. Здесь мы сосредоточимся на ренте, проценте и прибыли, которые выплачивают фирмы для получения соответственно земли, капитала и предпринимательских талантов. Наш анализ позволит получить ответы на практические вопросы, в том числе следующие:

Как устанавливаются *цены на землю* и как рассчитывается стоимость ренты, а также почему они различаются в разных регионах и частных владениях? Например, почему 20 акров земли в центре пустыни Невада можно купить за 5000 долл., тогда как за те же 20 акров на побережье в Лас-Вегасе попросят 500 млн долл.

Какие факторы определяют *ставки процента* и что вызывает их изменение? Например, почему ставки процента на банковский сертификат сроком три месяца в январе 2003 г. составляли 1,3%, в июне 2006 г. – 5,4 и в ноябре 2009 г. – 0,2%? Как накапливается процент со временем? Как накопленный процент соотносится с текущей стоимостью и будущей стоимостью некоторой конкретной суммы денег?

Каковы источники *прибылей и убытков* и почему они изменяются? Например, почему компания *Walmart* в 2015 г. получила прибыль в размере 17 млрд долл., тогда как *General Motors* обанкротилась и обратилась в правительство за срочной помощью – в предшествующие два года компания понесла убытки в размере более 1,4 млрд долл.

Экономическая рента

Для большинства людей термин «рента» означает кажущуюся непомерно высокой сумму, которую они платят за снимаемую квартиру или комнату в студенческом общежитии. Для руководителя предприятия рента означает выплаты за использование здания завода, оборудования или складского помещения. Однако подобные определения ренты, основывающиеся на здравом смысле, являются не совсем четкими, а порой и вообще вводящими в заблуждение. Рента за

комнату в общежитии, например, может включать и другие платежи, в частности проценты на денежный капитал, который университет занял у органов власти или частных лиц для финансирования строительства общежития, на заработную плату охранников и уборщиц, оплату коммунальных услуг и т.д.

Экономисты используют термин «рента» в более узком, но менее двусмысленном значении. **Экономическая рента** – это цена, уплачиваемая за использование земли и других природных ресурсов, количество которых (их запасы) строго ограничено. Как видно из этого определения, именно уникальные условия предложения земли и других природных ресурсов – их фиксированное количество – отличают рентные платежи от заработной платы, процента и прибыли.

Рассмотрим эту особенность и выводы, следующие из нее, используя анализ спроса и предложения. Для простоты будем исходить из допущения, что все участки земли имеют одно и то же качество, другими словами, что каждый имеющийся акр пахотной земли одинаково производителен. Предположим также, что все участки земли используются для производства только одного продукта, скажем пшеницы. И наконец, допустим, что участки арендуются на конкурентном

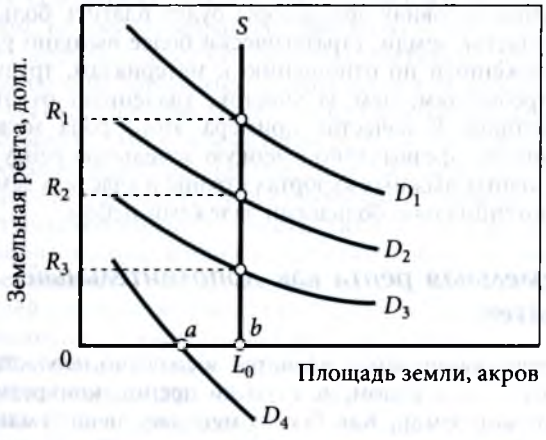


Рис. 18.1

Определение величины земельной ренты. Поскольку предложение земли S (как и других природных ресурсов) совершенно неэластично, единственным значимым фактором, определяющим размер земельной ренты, является спрос на землю. Поэтому повышение спроса с D_2 до D_1 или уменьшение спроса с D_2 до D_3 приводит к значительным изменениям величины земельной ренты: с R_2 до R_1 в первом случае и с R_2 до R_3 во втором. При этом общее предложение земли остается неизменным – на уровне L_0. Если спрос на землю относительно ее предложения является очень небольшим (D_4), земля становится «свободным благом», или «бесплатным товаром», и перестает приносить ренту ее владельцам.

рынке, т.е. спрос на землю предъявляют много фермеров, производящих зерно, и одновременно землю на рынке предлагают много землевладельцев.

На рис. 18.1 кривая S показывает предложение пахотной земли, имеющейся в наличии, а кривая D_2 – спрос фермеров на эту землю. Как и на все другие экономические ресурсы, спрос на землю является производным от спроса на продукты, произведенные с ее использованием. Кривые спроса, вроде D_2, показывают предельную выручку от земли ($MRP = MP \times P$). Эта кривая наклонена вниз. Это объясняется снижающимися выигрышами (сокращением предельной выручки, MP), а также тем, что для производителей как группы дополнительные единицы земли приводят к более высокому объему продукции в целом, из-за чего ее цена снижается (P становится ниже).

Совершенно неэластичное предложение

Уникальность данного анализа вытекает из особенностей предложения земли. Для каких бы целей ни использовалась земля, ее предложение всегда будет абсолютно неэластичным (как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе), что и отражается положением кривой S. Земля не имеет издержек производства: это бесплатный и невоспроизводимый дар природы. Можно только констатировать, что в хозяйственном обороте имеется определенное количество земли. Конечно, верно и то, что внутри существующих границ землю можно сделать более пригодной для хозяйственного использования, прибегая для этого к очистке, дренажу и ирригации. Но все это приводит только к улучшению качества, но не изменению количества земли как таковой. Более того, подобное изменение качества используемой земли возможно только для незначительного в абсолютном измерении общего количества земли в обороте и поэтому не противоречит основному аргументу, что предложение земли и иных природных ресурсов фактически строго ограничено.

Равновесная рента и изменения спроса на землю

Так как предложение земли фиксировано, единственным серьезным фактором, определяющим величину земельной ренты, выступает спрос; предложение в данном случае играет пассивную роль. А чем определяется спрос на землю? Его детерминанты обсуждались в гл. 16: цена продукции, выращенной на этой земле, производительность земли (которая частично зависит от количества и качества ресурсов, в сочетании с которыми используется земля) и цена на другие ресурсы, используемые вместе с землей.

Если спрос, как мы предположили, представлен кривой D_2, равновесной арендной платой будет R_2.

Количество земли, которое производители хотели бы арендовать в этом случае, равно количеству имеющейся земли (прежней L_0). Но если спрос на землю, показанный на рис. 18.1, повысится с D_2 до D_1, арендная плата за землю возрастет с R_2 до R_1. Если же спрос на землю снизится, например с D_2 до D_3, арендная плата сократится с R_2 до R_3. Если бы спрос на землю установился на уровне D_4, земельная рента равнялась бы нулю. Земля стала бы *свободным благом*, или «бесплатным товаром», т.е. таким товаром, спрос на который настолько мал по сравнению с предложением, что даже при нулевой цене на рынке предложение данного товара было бы избыточным. На рис. 18.1 это избыточное предложение представлено отрезком (b–a), на всем протяжении которого рента равна нулю. В американской истории подобная ситуация наблюдалась в эпоху освоения свободных земель.

Рисунок 18.1 объясняет и высокий уровень цен на землю, что помогает ответить на один из вопросов, заданных в начале этой главы. Цены на землю и арендные платежи за землю очень высоки в центре Лас-Вегаса потому, что спрос на эти участки огромен. Они могут принести их владельцам чрезвычайно высокие доходы от азартных игр, проживания гостей города и их развлечения. Для сравнения: спрос на изолированный участок в середине пустыни очень низкий, так как от использования этой земли доходы, скорее всего, будут очень незначительными. (Конечно, ситуация совершенно изменится, если на этом участке обнаружится золото, что и произошло на отдельных территориях штата Невада!)

Различия в производительности земель и размере рент

До сих пор мы исходили из предположения об одинаковом качестве земель. На самом деле это совсем не так. Разные участки земли имеют совершенно разные показатели производительности. Эта разница главным образом объясняется различиями в плодородии почвы и такими климатическими факторами, как осадки и температура. Именно из-за этого почва в штате Канзас исключительно пригодна для производства зерна, долины Вайоминга менее пригодны для выращивания зерновых культур, а пустынные земли штата Аризона для этого совсем не подходят. Эти различия в производительности земель отражаются на спросе на ресурс. Конкурентное назначение цен фермерами приведет к установлению высокой ренты на высокопродуктивную землю в штате Канзас. Менее продуктивная земля в штате Вайоминг дает намного меньшую ренту, а земля в штате Аризона, возможно, – совсем никакой.

Различия в размере ренты, обусловленные качественной неоднородностью земли, можно легко проследить на рис. 18.1, но с несколько другой точки зрения. Предположим, как и раньше, что производится только один сельскохозяйственный продукт, например пшеница. Но в данном случае будем считать, что у нас есть четыре разных участка земли. Размеры всех участков одинаковые и составляют L_0, но все они обладают различной продуктивностью. В сочетании с адекватными размерами труда, капитала и предпринимательских усилий с каждого участка получают различную предельную выручку.

Эти различия отражают кривые спроса D_1, D_2, D_3 и D_4. Участок земли 1 – наиболее производительный, что отражается положением кривой D_1, участок 4 – наименее производительный, о чем также свидетельствует положение кривой D_4. Экономическая рента с участков 1, 2 и 3 равна соответственно R_1 R_2 и R_3, при этом разница в размере ренты отражает качественное различие трех участков земли. Качество участка земли 4 настолько низкое, что фермерам, с учетом имеющегося предложения земли, вообще невыгодно за него платить. Поэтому он является «бесплатным» ресурсом, так как не представляет собой настолько редкий ресурс, чтобы на него был предъявлен спрос и могла быть назначена рента.

И наконец, важным фактором при объяснении разницы в размере земельной ренты также является местоположение конкретного участка. При прочих равных условиях арендаторы будут платить больше за участок земли, стратегически более выгодно расположенный по отношению к материалам, труду и потребителям, чем за участок, удаленный от этих факторов. В качестве примера этого рода можно привести чрезвычайно высокую земельную ренту на основных лыжных курортах страны и участках земли с потенциально большими залежами нефти.

Земельная рента как дополнительный платеж

Предложение земли является абсолютно неэластичным – и в целом, и с точки зрения конкретных участков земли. Как бы ни менялась цена земли – росла или снижалась – в стране всегда будет одно и то же количество земли, доступной для обработки, а индивидуальные участки земли всегда останутся прежнего размера.

Абсолютную неэластичность предложения земли следует сравнить с относительной эластичностью таких материальных ресурсов, как строения, оборудование, складские помещения. В долгосрочном периоде совокупное предложение этих ресурсов *не* является фиксированным. Скажем, повышение цен на них будет побуждать предпринимателей строить и предлагать большее количество таких ресурсов. И наоборот, падение цен на них приведет к тому, что предприниматели будут допускать изнашивание имеющихся зданий,

оборудования и ухудшение их качества и не станут их заменять. Кривая предложения неземельных ресурсов плавно поднимается, из чего следует, что цены таких ресурсов выполняют **функцию стимулирования**. Высокая цена стимулирует увеличение предложения ресурсов, низкая цена – сокращение предложения.

Однако в отношении земли дело обстоит иначе. Рента не выполняет никакой побудительной функции, поскольку совокупное предложение земли фиксировано. Если рента составляет 10 тыс. долл., 500 долл., 1 долл. или 0 долл. за акр, то независимо от цены в распоряжении общества будет находиться одинаковое количество земли, пригодной для производства продукции. По этой причине экономисты считают ренту своего рода *излишком*, т.е. платой, которая не является необходимой в том смысле, что она не обеспечивает возникновения дополнительной земли в экономике.

Рассуждая аналогичным образом, можно прийти к выводу, что индивидуальный размер ренты, выплачиваемый за конкретный участок земли, также является излишним платежом, поскольку никак не влияет на размер имеющегося конкретного участка.

Землевладение: справедливость и эффективное распределение

Если исходить из того, что земля является природным даром, не требует затрат для своего создания и может быть доступна даже без рентных платежей, почему тогда вообще приходится платить ренту тем, кто волей случая оказался землевладельцем? Социалисты давно утверждали, что вся земельная рента является незаработанным доходом, потому что акт владения землей и сдачи ее в аренду третьей стороне сам по себе не создает никакой новой стоимости. Поэтому они требуют национализации земли (передачи ее в общественную собственность). Тогда все платежи за пользование землей государство сможет направить на дальнейшее повышение благосостояния всего населения.

Противники идеи национализации возражают: частное землевладение позволило «невидимой руке» Адама Смита произвести поистине магическую работу – распределить редкий земельный ресурс по направлениям его наилучшего использования. В стране, где земля принадлежит частным владельцам и за пользование землей выплачивается рента, индивидуальные пользователи и компании вынуждены учитывать альтернативные издержки, когда принимают решение, стоит ли и как использовать каждый конкретный участок земли. Это создает стимул распределять каждый участок земли наилучшим с точки зрения стоимости отдачи образом. Арендаторы станут приобретать землю в аренду только в том случае, если она будет приносить достаточный доход как для выплаты ренты, так и для компенсации всех прочих затрат, включая нормальную прибыль.

Частное землевладение и необходимость платить регулируемую рынком ренту также способствуют экономическому росту и развитию, поскольку пристрастия потребителей изменяются и появляются новые технологии, наилучшие направления использования каждого конкретного участка земли также могут меняться. Эти изменяющиеся альтернативные издержки отражаются в размере земельной ренты, и эти изменения по мере развития экономики помогают перераспределять участки земли из областей их неэффективного использования в области высокоэффективного применения. Поэтому можно часто услышать такую ремарку: «Земля оказалась слишком дорогой для предыдущего способа ее использования».

В противоположность этому, если национализировать землю, у правительственных органов планирования настанут трудные времена: им придется передавать каждый участок земли для его возможного наилучшего использования и каждый раз корректировать направление его применения с изменением обстоятельств, но при этом они не смогут опираться на альтернативные издержки, ориентиром которых служит размер ренты, а он устанавливается рынком.

Руководствуясь этими принципами, важно понимать, что хотя земельная рента и является избыточным платежом с точки зрения развития общества в целом, она представляет собой высокодифференцированный платеж как различных индивидов, так и фирм. Чтобы понять, почему это так, стоит вспомнить, что земля представляет собой бесплатный дар природы, и общество в целом не платит за ту землю, которая находится в его распоряжении. Поэтому, с точки зрения общества, экономические рентные платежи представляют собой излишние платежи, поскольку они никак не влияют на размер предложения земли. Но индивиды должны платить экономическую ренту, поскольку эти платежи показывают, как фиксированное предложение земли в стране распределяется между конкурентными направлениями ее потенциального использования. Те, кто желает и имеет возможность платить рыночную ренту, получают землю в пользование, те же, кто не желает или не может выплачивать рыночную ренту, земли не получают. Сформулируем это положение несколько иначе: экономическая рента не создает предложения земли – она создает перераспределение этой земли.

Прикладной вопрос: единый налог на землю

В Соединенных Штатах критика в адрес рентных платежей приняла форму **движения за единый налог**, которое получило значительную поддержку в конце XIX в. Порожденное нашумевшей в обществе книгой Генри Джорджа (*Henry George*) «Прогресс и бедность» (*Progress and Poverty*, 1879) реформистское движение

основной упор делало на то, что экономическую ренту можно обложить полным налогом, не уменьшая при этом имеющегося предложения земли и, соответственно, производственного потенциала экономики в целом.

Предложение Генри Джорджа Джордж отмечал, что поскольку население растет, а географические границы не изменяются, земельные собственники получают со своих земельных владений ренту, размер которой постоянно увеличивается. Этот прирост ренты происходит в результате возрастания спроса на ресурс, предложение которого абсолютно неэластично. Некоторые собственники земли получают баснословно высокие доходы, не затрачивая никаких производственных усилий, а только в результате владения выгодно расположенными участками земли. Генри Джордж придерживался мнения, что этот прирост размера земельной ренты должен принадлежать обществу в целом; он утверждал, что земельная рента должна облагаться налогом и использоваться на общественные нужды. Чтобы добиться у общества поддержки своих идей о налогообложении земель, Джордж пошел еще дальше и предложил, чтобы налоги на рентный доход были *единственным* налогом, взимаемым органами власти.

Идея Джорджа о налогообложении земли основывалась не только на идее равенства и справедливости, но и на понятии эффективности. Прежде всего он считал, что земля должна оставаться в частных руках, тогда «невидимая рука» будет направлять частных землевладельцев, чтобы они распределяли свою землю для ее наилучшего возможного использования. Эффективность распределения все равно будет достигнута потому, что наиболее прибыльное использование конкретного участка земли до налогообложения остается наиболее прибыльным и после налогообложения. Таким образом, землевладельцы не имеют стимулов к изменению использования своей земли для осуществления одного вида деятельности на другой только потому, что он облагается налогом. Кроме того, если землевладельцы будут выводить землю из производственного оборота из-за того, что взимается налог, это приведет к отсутствию рентного дохода вообще. Получать ренту, сколь бы малой она ни была, все равно лучше, чем не получать ее совсем.

Джордж далее утверждал, что, помимо поддержания эффективности распределения земли, его единый налог будет также лучше для общества с точки зрения эффективности производства. Его аргумент был основан на том факте, что, поскольку предложение земли имеет фиксированный характер, оно не выполняет стимулирующей функции. Таким образом, при налогообложении площадь поставляемой земли не меняется. Напротив, так как другие ресурсы имеют стимулирующие функции, налогообложение их, скорее всего, снизит их предложение. А это приведет к сокращению производства и, следовательно, к его неэффективности. Например, если работники ответили на повышение налога на труд, уменьшив предложение рабочей силы, объем производства упадет. Аналогичным образом имущественный налог на здания заставляет строителей возводить меньше зданий, а это приведет к сокращению производства продукции. Но поскольку предложение земли фиксированное, таких сокращений производства при налогообложении земли не следует опасаться. Таким образом, если бы только земля облагалась налогом, общество могло не беспокоиться о неэффективности за счет сокращения выпуска из-за налогообложения земли.

Критические высказывания В настоящее время сторонников введения единого налога на землю очень немного. Это предложение критикуют по следующим причинам:

- Текущий уровень расходов органов власти таков, что одного налога на землю явно не хватит для их покрытия.
- На практике значительная часть доходов состоит из процента, ренты, заработной платы и прибыли. Практически определить, какую именно часть данного дохода составляет экономическая рента, очень трудно.
- Так называемые *незаработанные доходы* получают не только землевладельцы, но и огромное множество других людей. Например, к таким доходам относятся доходы с капитала или разница между покупной и продажной стоимостью актива, которую может получить всякий, кто много лет назад приобрел (или унаследовал) акции быстрорастущей компании. Можно ли этот вид дохода считать более «заработанным», чем рентный доход землевладельца?
- Наконец, в течение какого-то времени, вероятно, много раз, участок земли переходил из одних рук в другие, т.е. его владелец менялся. Поэтому в прошлом прежние владельцы получали выгоду от возрастания стоимости земли (и размера земельной ренты). Но теперь вряд ли справедливо взимать налог в предлагаемом варианте с нынешних владельцев, которые к тому же уплатили конкурентную рыночную цену за землю.

Краткое повторение 18.1

- Экономическая рента — это цена, уплачиваемая за ресурс, такой как земля, спрос на который абсолютно неэластичен.
- Различия в размере ренты являются следствием продуктивности земли и месторасположения участка.
- Рента социально полезна, поскольку позволяет установить альтернативные издержки на земельные

участки и помогает определить для каждого участка земли наилучший способ его использования.
- Генри Джордж предложил устанавливать единый налог на земельную ренту, имея при этом в виду, что рента является избыточным платежом, а налог на ренту не будет влиять на распределение земли по способам ее использования.
- Современные экономисты отвергают предложение Джорджа ввести единый налог на ренту как неадекватную, непрактичную и несправедливую меру.

Процентная ставка

Процентная ставка – это цена, уплачиваемая за использование денег, т.е. цена, которую заемщик должен заплатить кредитору за перенос части его покупательной способности из нынешнего времени в будущее. Например, заемщику необходимо заплатить 100 долл. в качестве процентного платежа за пользование 1000 долл. в течение года.

Цена денег (процент) исчисляется в тех же единицах, что и сама ссуда, т.е. за денежную ссуду платят деньгами. Поэтому обычно цена денег выражается в виде процента, или доли, от суммы кредита, а не в абсолютном денежном исчислении. Лучше и понятнее сказать «12% годовых», чем «за использование 1000 долл. надо платить 120 долл. в год».

Выражая плату за использование денег в виде процента, проще сравнивать ставки за использование различных сумм денег. Выразив процентную ставку таким образом, можно непосредственно сравнивать выплаты, скажем, 432 долл. в год с суммы в 2880 долл. и 1800 долл. в год с 12 тыс. долл. В обоих случаях процентная ставка составляет 15% – факт, который не столь очевиден, если оперировать абсолютными величинами. Для того чтобы дополнительно упростить процедуру сравнения, можно 15% в год обозначить просто как годовую ставку процента – 15%.

Деньги не являются ресурсом

Деньги как таковые не являются экономическим ресурсом. Об этом полезно помнить, когда мы пытаемся понять, почему заемщики готовы выплачивать процент за право пользования заемными средствами. Монеты, бумажные деньги или чековые счета – деньги в любой форме – сами по себе не являются ресурсом, который вы можете непосредственно использовать для производства товаров или услуг.

Таким образом, заемщики ценят деньги не сами по себе, а за то, что на них можно приобрести. Индивидуумы и домохозяйства готовы платить процент кредитору за заемные средства, поскольку они позволяют значительно приблизить время потребления необходимых товаров и услуг. Предприниматели готовы платить процент, поскольку деньги, которые они взяли взаймы, можно потратить на расширение бизнеса и рост прибылей. Так, в частности, заемные деньги можно потратить на приобретение таких средств производства, как компьютеры, оборудование и складские услуги.

Ставки процента и процентный доход

Ставка процента на денежный кредит определяет размер процентного дохода (*interest income*), который получают домохозяйства за предоставленный компаниям капитал. И это так, поскольку у компаний есть возможность сделать выбор: брать капиталы в лизинг у домохозяйств или покупать собственный капитал. А поскольку у бизнеса есть выбор, то домохозяйства, готовые предоставить свой капитал в лизинг компаниям, не могут просить за использование своего капитала больше, чем компании должны были бы заплатить в виде процентных платежей за кредитные деньги, необходимые для приобретения собственного капитала.

В качестве примера рассмотрим ситуацию покупки фабрики по пошиву футболок, которая заинтересована в приобретении машины для пришивания украшений с целью расширения производства. Если владельцы фабрики сумеют получить кредит на приобретение такой машины по ставке 8% годовых, то любой, кто готов предоставить эту машину на условиях лизинга, не смог бы установить плату выше 800 долл. в год (поскольку 800 долл. – это как раз та сумма, которую фабрика должна была бы выплачивать в погашение кредита на сумму 10 тыс. долл. по ставке 8% годовых).

Диапазон процентных ставок

Хотя ради удобства экономисты часто пользуются одной процентной ставкой, фактически существует широкий диапазон процентных ставок. В табл. 18.1 перечислены процентные ставки, о которых наиболее часто сообщается в СМИ. По состоянию на 9 марта 2016 г. эти ставки лежали в диапазоне от 0,32 до 15,92%. Почему возникает такая разница?

- ***Риск*** Кредиты, предоставляемые заемщикам, связаны с разной величиной риска. Чем выше возможность того, что заемщик не вернет ссуду, тем больший процент будет взимать кредитор, чтобы компенсировать этот риск.
- ***Срочность*** На размер ставки также влияет срок, на который выдается ссуда, т.е. время до ее погашения. При прочих равных условиях долгосрочные ссуды обычно выдаются по более высоким ставкам, чем краткосрочные, потому что кредиторы долгосрочных ссуд испытывают более высокие неудобства и могут понести финансовый ущерб из-за отказа от альтернативного использования своих денег в течение длительного периода времени.

- ***Размер ссуды*** Для двух ссуд равной срочности и уровня риска процентная ставка обычно устанавливается более высокой для ссуды меньшего размера. Это происходит потому, что административные расходы на предоставление крупной и небольшой ссуды приблизительно одинаковые в абсолютном выражении, но не в относительном, и поэтому выдача небольшой ссуды для кредитора стоит дороже.
- ***Налогообложение*** Проценты по определенным видам облигаций штатов и муниципалитетов не облагаются федеральным подоходным налогом. Поскольку кредиторы заинтересованы в получении процентной ставки с учетом выплаченных налогов, руководство штатов и местные власти могут привлечь кредиторов, хотя они и платят им более низкие ставки. Рассмотрим кредитора с высоким доходом, который платит налог на наиболее высокую часть своего дохода по самой высокой федеральной ставке в 35%. Такой кредитор может предпочесть муниципальную облигацию, приносящую 5% годовых, доходы по которой не подлежат налогообложению, облигации производственной корпорации, дающей 6% годовых, но доходы по которой облагаются налогом и после его выплаты они составят 3,9%.

Чистая процентная ставка

Говоря о некой процентной ставке, экономисты и финансовые аналитики упрощают реальность, так как в действительности имеется множество ставок. Используя этот термин, они обычно имеют в виду так называемую **чистую процентную ставку**. Эта чистая ставка больше всего приближается к проценту, выплачиваемому по долгосрочным, практически безрисковым облигациям правительства США (например, по 20-летним государственным облигациям). Такую выплату процента можно рассматривать как плату исключительно за использование денег в течение длительного периода, поскольку фактор риска и административные расходы незначительны и проценты по таким ценным бумагам не искажаются из-за несовершенств рынка. Так, в марте 2016 г. чистая процентная ставка в США составляла приблизительно 2,28%.

Теория ссудных фондов

Поскольку макроэкономика имеет дело со всем хозяйством в целом, специалисты обычно направляют свое внимание на чистую ставку процента и считают, что она определяется соотношением совокупного предложения и спроса на деньги во всей экономике. Но мы сейчас занимаемся анализом явления на микроэкономическом уровне, поэтому проанализируем соответствующую данному уровню теорию процентных ставок. Таким образом, мы сможем объяснить, почему ставки процента на ссуды различного вида так серьезно различаются, как показано в табл. 18.1.

Теория ссудных фондов (разновидность теорий процента) исследует процентную ставку не в терминах со-

Таблица 18.1

Некоторые процентные ставки, 9 марта 2016 г.

Тип процентных ставок	Среднегодовая процентная ставка, %
Ставка по казначейским обязательствам со сроком погашения 20 лет (ценные бумаги федерального правительства, выпускаемые для финансирования государственного долга)	2,28
Ставки по казначейским векселям со сроком погашения 90 дней (ценные бумаги федерального правительства, выпускаемые для финансирования государственного долга)	0,32
Ставка по первоклассным денежным обязательствам (процентная ставка, используемая банком в качестве отсчетной при выдаче самых разных кредитов)	3,50
Ставка по закладным со сроком погашения 30 лет (фиксированная процентная ставка по закладным на дома)	3,78
Ставка по ссуде на 4 года, выдаваемая для покупки автомобиля (процентная ставка по ссудам, выдаваемым автомобильными финансовыми компаниями для покупки новых автомобилей)	4,24
Ставка по необлагаемым налогом муниципальным ценным бумагам (процентная ставка по ценным бумагам, выпускаемым властями штата или муниципалитета)	3,42
Ставка федеральных фондов (процентная ставка по однодневным межбанковским займам)	0,50
Ставка по кредитным карточкам потребителей (процентная ставка, взимаемая за покупки по кредитным карточкам)	15,92

Источник: Federal Reserve, **www.federalreserve.gov**, and Bankrate.com, **www.bankrate.com**.

вокупного спроса на *деньги* и совокупного предложения денег, а в параметрах спроса и предложения *средств, доступных для кредитования* (*и, соответственно, заимствования*). Как показано на рис. 18.2, ставкой, при которой устанавливается равенство спроса и предложения ссудных фондов, является равновесная процентная ставка (в данном случае, равная 8%).

Давайте сначала рассмотрим теорию ссудных фондов в упрощенном виде. В частности, для простоты предположим, что единственными поставщиками этих фондов являются домашние хозяйства и частные покупатели, а их единственными потребителями – фирмы. Кроме того, будем исходить из допущения, что процесс кредитования происходит непосредственно между домашними хозяйствами и фирмами, иными словами, никаких финансовых посредников между ними не существует.

Предложение ссудных фондов

На рис. 18.2 предложение ссудных фондов представлено кривой *S*. Возрастающий характер кривой свидетельствует о том, что при более высокой процентной ставке домашние хозяйства предоставят для кредитования больше средств, чем при более низкой ставке. Большинство людей предпочитают использовать свой доход для покупки приносящих удовольствие товаров и услуг *сегодня*, а не откладывать эти покупки *на будущее*. Чтобы люди захотели отложить потребление «на потом» и за счет этого увеличили сбережения, их нужно «подкупить» или стимулировать, например выплатой процента. Чем выше процентные платежи, тем большим становится объем отложенного домохозяйствами потребления и, следовательно, тем больше объем ссудных фондов.

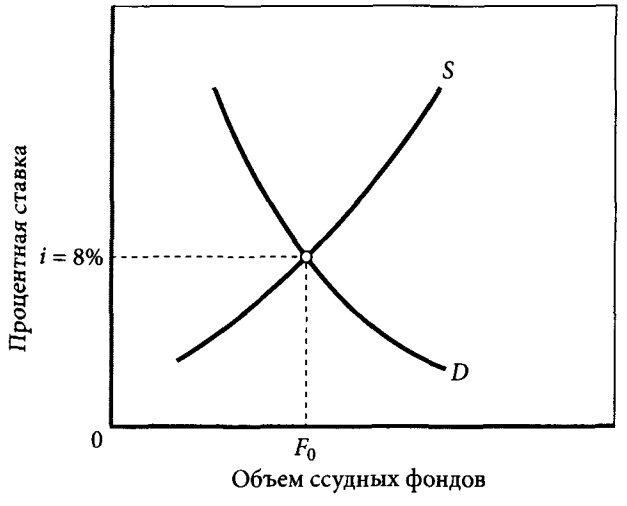


Рис. 18.2

Рынок ссудных фондов. Восходящая кривая *S* предложения ссудных фондов поясняет одну простую концепцию: чем выше процентная ставка, тем больше средств для кредитования предоставят домашние хозяйства, тем самым решив отложить свои траты на будущее и сэкономить больше средств, в результате чего общая сумма средств, предоставляемых для кредитования, возрастает. Нисходящая кривая спроса ссудных фондов *D* указывает на увеличение объема кредитования при более низкой процентной ставке. Равновесная процентная ставка (в данном случае 8%) определяется точкой пересечения спроса и предложения (F_0) ссудных фондов.

Спрос на ссудные фонды

Фирмы заимствуют ссудные фонды прежде всего с целью увеличить свой основной капитал и поэтому направляют эти средства на строительство новых заводов и складских помещений и покупку технических средств и оборудования. Допустим, фирма хочет купить станок, позволяющий увеличить объем выпуска и продаж, в результате чего совокупный доход фирмы возрастет на 110 долл. в год. Кроме того, предположим, этот станок стоит 100 долл. и срок его использования – один год. Сравнивая 10 долл. излишка, который останется у фирмы после покрытия затрат на покупку станка, с затратами на его приобретение (100 долл.), можно рассчитать, что в первый год ожидаемая норма прибыли от этих инвестиций составит 10% (10 долл. / 100 долл.) в год.

Чтобы определить, насколько прибыльны и целесообразны подобные инвестиции, фирма должна сравнить процентную ставку, или цену привлечения ссудных фондов, с ожидаемой нормой прибыли – 10%. Если средства можно привлечь по ставке меньшей, чем норма прибыли, например под 8%, как на рис. 18.2, тогда инвестиции прибыльны и целесообразны. Но если кредитные ресурсы можно привлечь только по ставке выше 10%, например под 14%, то подобные инвестиции прибыли не принесут и осуществлять их не стоит.

Почему спрос на кредитные ресурсы представлен убывающей кривой (см. рис. 18.2)? При более высоких процентных ставках прибыльных инвестиционных проектов становится меньше, из-за чего фирмам требуется меньший общий объем ссудных фондов. При более низких ставках рентабельными оказываются большее число инвестиционных проектов, следовательно, спрос на ссудные фонды возрастает. Действительно, как мы убедились на примере, покупка станка стоимостью 100 долл. является вполне прибыльным делом, если можно получить средства под 8%, но если ставка составит 14%, то эта покупка экономически неоправданна.

Расширенная модель

Практически для каждого типа ссуд в экономике существует свой рынок ссудных фондов. Наиболее из-

вестными являются рынки корпоративных и государственных облигаций. Но существуют также ссудные фонды для студенческих займов, закладных на дома и кредитов на покупку автомобилей. Каждый тип ссуд имеет свой равновесный уровень процентной ставки, который определяется соотношением спроса и предложения на ссудные фонды на конкретном рынке.

Давайте внесем в нашу модель несколько изменений и сделаем ее в некоторых отношениях более реалистичной.

Финансовые институты Домохозяйства редко непосредственно и напрямую ссужают свои сбережения фирмам, привлекающим эти средства для инвестиций. Вместо этого домохозяйства размещают свои сбережения в банках (и других финансовых институтах). Банки, чтобы привлечь средства, выплачивают вкладчикам проценты и в свою очередь предоставляют полученные средства фирмам. Последние берут кредит, т.е. занимают у банков, выплачивая тем проценты за пользование деньгами. Финансовые институты, выступающие посредниками между вкладчиками и бизнесом, получают прибыль в результате того, что проценты, по которым они выдают ссуды заемщикам, выше процентов, которые они выплачивают своим вкладчикам. Оба вида процентных ставок определяются на основе спроса и предложения ссудных фондов.

Изменения предложения Все, что вынуждает домохозяйства быть более бережливыми при каждой данной процентной ставке, ведет к росту их сбережений и, следовательно, сдвигает кривую предложения сбережений вправо. Например, если процент, который приносят сбережения, будет внезапно освобожден от налогообложения, можно ожидать, что предложение ссудных фондов возрастет и равновесная процентная ставка понизится.

Напротив, когда люди начинают меньше откладывать денежных средств, кривая предложения ссудных фондов сдвигается влево, из-за чего равновесная ставка возрастает. Так, если органы власти увеличат объем социального страхования, чтобы полнее покрывать затраты на лечение в больницах и выплаты пенсий, стимулы домохозяйств к сбережению уменьшатся.

Изменения спроса Если рассматривать ситуацию со стороны спроса, все, что увеличивает норму прибыли в отношении потенциальных инвестиций, повышает и спрос на кредитные ресурсы. Вернемся к нашему предыдущему примеру, в котором фирма получает дополнительный доход в размере 110 долл. при покупке станка стоимостью 100 долл. и в конечном итоге получает норму прибыли на свои инвестиции, равную 10%. Какие факторы могут способствовать повышению или понижению нормы прибыли? Предположим, за счет технологических усовершенствований производительность станка повышается настолько, что совокупный доход фирмы, которая пользуется им, увеличивается не на 110, а на 120 долл., в результате чего норма прибыли возрастает с 10 до 20%. До того как были внедрены технологические усовершенствования, фирма не предъявляла спрос на кредитные ресурсы, выдаваемые под 14%. Но после их внедрения фирма привлечет ссудные фонды в размере 100 долл. и по такой ставке, а это означает, что кривая спроса на ссудные фонды сдвинулась вправо.

Аналогично росту цен продукции фирмы способствует повышение потребительского спроса на эту продукцию. Поэтому, хотя производительность станка не изменилась, потенциальный доход, который он может принести, при повышении спроса возрастет, допустим, со 110 до 120 долл., в результате чего норма прибыли увеличится с 10 до 20%. В этом случае фирма также будет готова к большим заимствованиям средств при сложившейся на рынке ставке, не ограничиваясь рассмотренными вариантами кредитования под 8 или 14%. Из этого следует, что кривая спроса на ссудные фонды смещается вправо, из-за чего равновесная процентная ставка повышается.

И наоборот, снижение производительности или цены продукции фирмы сдвигает кривую спроса на ссудные фонды влево, и как следствие, равновесная процентная ставка понижается.

Другие участники Мы должны учитывать и тот факт, что существуют и другие участники рынка ссудных фондов, действующие на стороне как спроса, так и предложения. Например, хотя поставщиками средств, доступных для кредитования, выступают домохозяйства, многие из них сами предъявляют спрос на эти ресурсы. Домохозяйства берут кредиты для финансирования дорогостоящих покупок, таких как дома, автомобили, мебель, бытовая техника. Свой спрос на ссудные фонды предъявляют и органы власти. Эти средства нужны им, скажем, для финансирования бюджетного дефицита. Свою роль на этом рынке играют и компании, у которых доходы превышают текущие расходы. Они могут предложить часть избыточных доходов в качестве ссудных фондов. Таким образом, на рынке ссудных фондов компании и домохозяйства участвуют в формировании как спроса, так и предложения.

Наконец, банки и другие финансовые институты не только аккумулируют разрозненные сбережения домашних хозяйств, а затем с их помощью кредитуют экономику, но и сами в процессе кредитования создают средства или снижают общий объем кредитования, когда выданные ранее займы погашаются, а новые не выдаются. В США контроль за такой банковской деятельностью и тем самым за тем, как она влияет на величину процентных ставок, ведет Федеральная резервная система (выступающая в США в качестве центрального банка страны).

Данный факт помогает ответить на вопрос, с которого начинается эта глава: почему трехмесячные банковские процентные ставки по депозитам в США упали с 5,4% в июне 2006 г. до 0,2% в ноябре 2009 г.? Это объясняется двумя причинами: 1) спрос на ссудные фонды резко снизился, так как у структур бизнеса в значительной степени ослабло желание приобретать капитальные товары в больших количествах; 2) Федеральная резервная система, стараясь ослабить экономический спад и бедность населения, прибегла к дополнительным кредитно-денежным мерам, из-за которых предложение ссудных фондов в стране в значительной степени возросло. И наоборот, в течение периода с 2003 по 2006 г. Федеральная резервная система ограничивала размер ссудных фондов. А так как спрос на эти фонды рос быстрее их предложения, процентные ставки на трехмесячные банковские депозитные сертификаты возросли. Как указано в начале этой главы, если в январе 2003 г. эти ставки равнялись 1,3%, то к июню 2006 г. они возросли до 5,4%.

Временна́я стоимость денег

Основной составляющей, помогающей понять **временну́ю стоимость денег**, является процент, т.е. идея о том, что конкретная сумма денег для человека тем ценнее, чем быстрее он ее получит. Чтобы понять, откуда возникла идея временной стоимости денег, представим, что вам предстоит выбрать между тем, что некто вернет вам 1000 долл. сегодня или те же 1000 долл. через год. Тот факт, что 1000 долл., полученных сегодня, может быть инвестирована с процентом и вырасти в значительно большую сумму, например, уже через год, подразумевает, что свои 1000 долл. хорошо бы получить сегодня, а не через год. Но на сколько это лучше? На величину процента, который может быть получен за этот год. И чем выше будет процент, тем большей будет стоимость денег во времени (временная стоимость денег).

Кроме повышения стоимости денег со временем, тот факт, что деньги могли бы быть инвестированы для получения процента, также предполагает, что некоторая сумма денег сегодня может рассматриваться как некий эквивалент большей суммы денег в перспективе. И наоборот, некоторую будущую сумму денег можно рассматривать как эквивалент меньшей суммы денег сегодня. Мы еще вернемся к этой мысли немного позднее.

Сложный процент

Сложный процент — это общий процент, накапливаемый со временем на деньги, положенные на счет. Чтобы объяснить сущность сложного процента, а также показать связь между будущей стоимостью и приведенной стоимостью денег, воспользуемся табл. 18.2. Предположим, Макс кладет 1000 долл. на счет с процентной ставкой 10% и намеревается сохранить *основную сумму* (первоначальный депозит) и деньги, начисляемые в варианте сложного процента, на этом счете на протяжении 3 лет. Первая колонка показывает величину денег в начале периода; во второй колонке представлена величина, на которую возросла сумма из первой колонки с учетом конкретной процентной ставки. Этот рост численно определяется умножением долларовой суммы, имеющейся в начале каждого года, на величину $(1 + i)$, где i – процентная ставка, выраженная в виде десятичной дроби.

В год 1 при процентной ставке 10% сумма денег на счете вырастет с 1000 до 1100 долл. ($1000 \times 1{,}10$). Поэтому, как показано в столбце (3), общая величина процента равна 100 долл. В столбце (4) снова указывается 1100 долл., но здесь эта сумма раскрывается в виде первоначального вклада плюс величины общего полученного за этот период процента. Аналогично за год 2 показано, что 1100 долл., которые были на счете в начале этого года, вырастут до 1210 долл. ($1100 \times 1{,}10$), так как величина процента, полученная за это время с 1100 долл., составила 110 долл. В конце года 2 первоначально положенная сумма остается равной 1000 долл., но общая величина процента возрастает до 210 долл., а общая сумма на счете составит 1210 долл. Процент за год 3 равен 121 долл., т.е. общая величина процента в конце это-

Таблица 18.2

Сложный процент, будущая стоимость и приведенная стоимость при процентной ставке, равной 10%

Стоимость в начале периода, долл.	Расчеты, долл.	Общая сумма процента, долл.	Стоимость в конце периода, долл.
1000 (год 1)	$1000 \times 1{,}10 = 1100$	100	1100 (1000 + 100)
1100 (год 2)	$1100 \times 1{,}10 = 1210$	210 (100 + 110)	1210 (1000 + 210)
1210 (год 3)	$1210 \times 1{,}10 = 1331$	331 (100 + 110 + 121)	1331 (1000 + 331)

го года составит 331 долл. Эти 331 долл. общего процента складываются с основной суммой в 1000 долл., что дает в целом 1331 долл. Как показано в колонке (3), со временем величина сложного процента становится все больше и больше.

Будущая стоимость и приведенная стоимость

При изучении табл. 18.2 обратите внимание на то, что мы можем рассматривать временную стоимость денег двумя различными способами. **Будущая стоимость** – это количество, на которое какая-то текущая сумма денег вырастет в результате действия в течение времени сложного процента. В нашей таблице будущая стоимость (*FV*) нынешних 1000 долл. при процентной ставке 10% через три года составит 1331 долл. Будущая стоимость всегда по определению относится к будущему.

Но мы так же легко можем идти и в обратном направлении, начав с конечной стоимости 1331 долл., и задать вопрос, сколько эта сумма стоит сегодня при процентной ставке 10%. **Приведенная стоимость** – это нынешняя стоимость какой-то суммы денег, которая будет получена в будущем. Если воспользоваться данными табл. 18.2, приведенная стоимость (*PV*) будущих 1331 долл. составляет 1000 долл. В данном случае *FV* «дисконтируется» на 10%, действующих на протяжении трех лет, что приводит к устранению 331 долл. сложных процентов, в результате чего остается значение приведенной стоимости. (Мы пока отложим объяснение процедуры дисконтирования и объясним ее в главе о финансовых аспектах экономики, которая приводится в разделе этой книги, посвященном макроэкономике. Но если вас интересуют математические выкладки, можете обратиться к формуле, приведенной ниже[1].)

При любой положительной процентной ставке (и предполагая отсутствие инфляции) человек предпочтет получить 1000 долл. сегодня вместо 1000 долл. когда-нибудь в будущем. Чем выше процентная ставка, тем выше приведенная стоимость нынешней конкретной суммы денег. Чтобы подтвердить это утверждение, замените в табл. 18.2 процентную ставку, равную 10%, на 20% и заново проведите вычисления. Конечно, представленный в таблице анализ можно распространить на любое число лет.

Временна́я стоимость денег – важная концепция. В частности, она помогает объяснить оптимальный временной период, в течение которого целесообразно добывать природные ресурсы (гл. 19). Она также очень важна для всей сферы финансов (гл. 37 этой книги). В данной главе мы лишь ограничимся утверждением, что *у денег, поскольку они обладают потенциалом сложного процента, есть временная стоимость.*

[1] Математические формулы здесь следующие:

$FV = PV(1 + i)^t$ и $PV = FV / (1 + i)^t$,

где i — процентная ставка, а t — время. Здесь под временем понимается число лет, учитываемых при вычислении сложного процента.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Это и есть процентные ставки

Следующая история, которую в свое время рассказал экономист Ирвинг Фишер (*Irving Fisher*, 1867–1947), помогает лучше разобраться в понятии временно́й стоимости денег.

Как-то во время массажа массажист заявил Фишеру, что он социалист и считает, что в основе капитализма лежат процентные ставки и что, по его мнению, требование их выплаты – это воровство. После массажа Фишер спросил: «Сколько я вам должен?»

– Тридцать долларов.

– Очень хорошо, – воскликнул Фишер. – Я дам вам вексель, по которому вы сможете получить наличные через 100 лет. Я полагаю, вы не будете возражать, если возьмете этот вексель, хотя никакого процента он вам не принесет. Через указанный там срок вы или, скорее всего, ваши внуки сможете его погасить.

– Но я не могу позволить себе ждать так долго, – ответил массажист.

– Я полагаю, вы сказали, что процентная ставка – это воровство. Если процент – воровство, вы должны быть готовы ждать деньги бесконечно долго. Если же ваша готовность ограничивается каким-то сроком, допустим, десятью годами, сколько вы хотели бы тогда получить?

– Ну, конечно, эта сумма должна превышать 30 долл.

После того как массажист выразил свое отношение к собственным деньгам, Фишер удовлетворенно констатировал: «Но ведь в этом и заключается сущность процентных ставок».

Источник: Irving Fisher, цитируется по работе Irving Norton Fisher, *My Father Irving Fisher* (New York Comet, 1956). P. 77.

Роль процентной ставки

Мы уже объясняли, что ставки процента на денежные ссуды определяет процентный доход, который получают владельцы капитальных средств. Этот факт означает, что процентная ставка является исключительно важной ценой, так как она одновременно влияет и на *уровень*, и на *структуру* производства инвестиционных товаров. Кроме того, она оказывает воздействие на *объем расходов*, выделяемых на исследования и разработки.

Процент и общий объем продукции

Более низкая равновесная процентная ставка стимулирует фирмы активнее использовать кредит для финансирования своих инвестиций. В результате этого объем совокупных расходов в экономике растет, а если в ней имеются неиспользованные производственные ресурсы, выпуск продукции увеличивается. И наоборот, более высокая процентная ставка снижает спрос компаний на заемные средства, предназначенные для финансирования инвестиций, из-за чего общий объем капиталовложений и совокупные расходы уменьшаются. Однако в условиях роста инфляции такое сокращение расходов может быть даже желательным.

Федеральная резервная система часто манипулирует процентной ставкой, либо пытаясь за счет нее увеличить инвестиции и масштабы производства, либо сократить инвестиции и тем самым ограничить темпы роста инфляции. Рост предложения денег одновременно увеличивает предложение ссудных фондов, что, в свою очередь, ведет к снижению равновесной процентной ставки. Это стимулирует инвестиционные расходы и рост экономики. Напротив, уменьшение предложения денег приводит к сокращению предложения ссудных фондов и росту равновесной процентной ставки. В результате инвестиции и выпуск продукции сокращаются.

Процентная ставка и размещение капитала

Вспомним, что цены выполняют распределительные функции. Процентная ставка не является исключением: она выполняет функцию распределения денежного и, соответственно, реального капитала среди различных фирм и инвестиционных проектов, у которых ожидаемая норма прибыли выше процентной ставки, по которой они заимствуют деньги.

Если ожидаемая норма чистой прибыли дополнительного реального капитала, скажем, в компьютерной отрасли равна 12%, а необходимые средства можно получить под 8%, этой отрасли целесообразно (с точки зрения прибыли) прибегать к займу и расширять свой основной капитал. Если же ожидаемая норма чистой прибыли на дополнительный капитал, скажем, в сталелитейной промышленности, составит только 6%, то для этой отрасли будет невыгодно накапливать больше средств производства, оплачивая этот прирост по ставке 8%. Таким образом, процентная ставка способствует распределению денег и в конечном счете реального капитала между теми отраслями, где они окажутся наиболее производительными и, соответственно, наиболее прибыльными. Такое распределение средств производства несомненно отвечает интересам общества в целом.

Однако процентная ставка не полностью выполняет задачу распределения капитала в целях его наиболее эффективного производительного применения. Крупные заемщики – олигополисты – находятся в более выгодном положении, чем конкурирующие с ними заемщики, поскольку у них есть возможность перекладывать затраты на погашение процентов на потребителей, манипулируя ценами за счет изменения объема выпускаемой продукции. К тому же большой размер, высокий престиж и мощь монопсониста крупных промышленных корпораций также позволяют им часто получать денежный капитал на более выгодных условиях, чем те, которые предлагаются небольшим фирмам, даже в том случае, если у тех показатели рентабельности не ниже, чем у гигантов бизнеса.

Процентная ставка и расходы на исследования и разработки

В гл. 15 говорилось, что решения об объеме расходов на исследования и разработки, так же как и инвестиционные решения, зависят от соотношения стоимости привлечения кредита и ожидаемой нормы прибыли от него. При прочих равных условиях, чем ниже процентная ставка, т.е. чем ниже стоимость привлечения кредита для исследований и разработок, тем больший объем расходов на исследования и разработки является прибыльным. И наоборот, чем выше процентная ставка, тем меньшим становится объем средств, выделяемых на исследования и разработки.

Кроме того, уровень процентной ставки содействует распределению средств, выделенных на НИОКР, между теми фирмами и отраслями, для которых ожидаемая норма прибыли от исследования и разработки наибольшая. Скажем, у *Ace Microcircuits* ожидаемая норма прибыли от исследований и разработок может находиться на уровне 16%, а у *Glow Paints* — всего на уровне 2%. В этом случае при ставке 8% ссудные фонды попадут не в компанию *Glow Paints*, а в компанию *Ace Microcircuits*. Общество выигрывает от того, что средства, предназначенные для исследований и разработок, расходуются на проекты с относительно высокой нормой прибыли, поскольку это оправдывает использование ограниченных ресурсов на исследовательские, а не другие цели.

Номинальные и реальные процентные ставки

Обсуждение вопроса о роли процента в принятии инвестиционных решений и решений о проведении НИОКР основывалось на допущении, что инфляция отсутствует. Если же инфляция есть, необходимо различать номинальную и реальную процентные ставки, аналогично тому, как мы это делали в случае номинальной и реальной заработной платы в гл. 17. **Номинальная процентная ставка** – это выплачиваемая по займу процентная ставка, выраженная в текущих ценах. **Реальная процентная ставка** – выплачиваемая

по займу процентная ставка, выраженная в постоянных ценах, т.е. в денежных единицах (например, долларах), скорректированных с учетом инфляции.

Рассмотрим пример, который позволит прояснить различие между двумя видами ставок. Предположим, номинальная процентная ставка и темп инфляции составляют 10%. Если сегодня взять ссуду в размере 100 долл., то в следующем году необходимо будет вернуть 110 долл. Однако из-за того что инфляция составляет 10%, каждый доллар из этой суммы через год будет стоить на 10% меньше. Следовательно, реальная стоимость, или покупательная способность, этих 110 долл. в конце года составит только 100 долл., т.е. если вы занимаете деньги, скорректированные с учетом инфляции, и берете 100 долл., то в конце года вы отдаете тоже 100 долл. Другими словами, если номинальная ставка равна 10%, реальная ставка составляет 0%. Мы можем определить эту величину, если вычтем темп инфляции (10%) из номинальной процентной ставки (10%).

О сравнении номинальных процентных ставок по банковским займам в различных странах см. в «Международном ракурсе 18.1». Обратите внимание, что некоторые страны теперь имеют отрицательные номинальные процентные ставки. Это означает, что вкладчик получит меньшую сумму, чем инвестировал. Отрицательные номинальные процентные ставки являются результатом целенаправленной денежной политики центрального банка, призванной побуждать людей больше потреблять. Центральные банки надеются, что потребители будут экономить меньше и потреблять больше, если сбережения принесут отрицательный доход из-за отрицательных ставок.

Международный ракурс 18.1

Номинальные процентные ставки банков по краткосрочным кредитам в ряде стран

Приведенные здесь данные показывают величину краткосрочных номинальных процентных ставок (процентные ставки на трехмесячные займы) в разных странах в 2015 г. Поскольку это номинальные ставки, отклонения в их размерах в первую очередь отражают различия в темпах инфляции. Однако эти различия объясняются также кредитно-денежными политиками центральных банков и величиной рисков дефолта.

Источник: *OECD Economic Outlook*. Organization for Economic Cooperation and Development, **www.oecd.org**.

Приложение: законы о ростовщичестве

Отдельные штаты в США ввели **законы о ростовщичестве**, определяющие максимальную процентную ставку, по которой могут выдаваться кредиты. Такие ставки — это разновидность так называемых *ценовых потолков*, сущность которых мы обсуждали в гл. 3. Цель этих законов — сделать кредит более доступным, в частности для людей с низкими доходами. («Ростовщичество» в данном случае подразумевает получение сверхвысоких процентов.)

Рассмотреть влияние такого законодательства нам поможет рис. 18.2. Равновесная процентная ставка составляет 8%, но закон о ростовщичестве устанавливает, что брать больше 6% нельзя. Из этого рассогласования появляется несколько эффектов:

- ***Нерыночное распределение*** При ставке 6% спрос на ссудные фонды превышает их предложение, из-за чего возникает недостаток кредитов. Поскольку рыночная процентная ставка больше не распределяет ссудные фонды среди заемщиков, этим вынуждены заниматься заимодавцы (банки). Вполне обоснованно можно ожидать, что в первую очередь они будут предоставлять ссуды наиболее платежеспособным клиентам (прежде всего богатым людям с высокими доходами), что напрямую противоречит целям законов о ростовщичестве. Люди с низкими доходами, вытолкнутые с рынка, будут вынуждены обращаться к ростовщикам, которые незаконно назначают процентные ставки, намного превышающие их рыночное значение.
- ***Победители и проигравшие*** Платежеспособные клиенты выигрывают от введения законов о ростовщичестве, так как будут выплачивать процентные ставки ниже рыночных. Заимодавцы (в конечном счете это акционеры банков) проиграют, получая с каждого предоставленного в кредит доллара 6%, а не 8%.

- ***Неэффективность*** Мы только что обсудили, каким образом равновесная процентная ставка распределяет деньги на те инвестиционные и научно-исследовательские проекты, где ожидаемая эффективность будет наибольшей. Однако при введении законов о ростовщичестве распределение кредитных средств скорее всего не обеспечит финансирование наиболее эффективных проектов. Для понимания, почему это будет так, рассмотрим следующий пример. Предположим, у Мендос есть настолько многообещающий проект, что она готова платить 10% за кредит на его финансирование. У Чена тоже есть проект, правда, менее обещающий, и он не хочет платить более 7% за его финансирование. Если бы фонды распределял рынок, то на высокопродуктивный проект Мендос деньги бы нашлись, а на проект Чена – нет. Такое распределение фондов в интересах как Мендос, так и всего общества. Но при установлении предела ставки в 6% деньги получит Чен, а не Мендос, если Чен раньше, чем Мендос обратится в банк за кредитом. В этом случае денег для Мендос в банке уже не будет. Законодательное установление максимальной процентной ставки приводит к выделению денег для менее эффективного их использования на инвестиционные и научно-исследовательские проекты.

Краткое повторение 18.2

- Процентная ставка – это цена, уплачиваемая за пользование деньгами. Она определяет размер процентного дохода, который получают домохозяйства за предоставление капитала компаниям.
- Существует множество различных процентных ставок. Различия между ними связаны с действием таких факторов, как степень риска, сроки погашения ссуд, размеры ссуд, налогообложение и несовершенства рынка.
- В модели ссудных фондов равновесная процентная ставка определяется соотношением спроса и предложения ссудных фондов.
- Суть временно́й стоимости денег состоит в том, что 1 долл. сегодня будет иметь большую стоимость в будущем за счет сложных процессов, но приведенная стоимость 1 долл., полученного в будущем, будет меньше 1 долл. в настоящее время.
- Равновесная процентная ставка влияет на совокупный уровень инвестирования и, следовательно, уровень производства; она также позволяет распределять деньги и реальный капитал среди конкретных отраслей и фирм. Подобным же образом ставка влияет на объем и структуру расходов на научно-исследовательские проекты.
- Законы о ростовщичестве, устанавливающие потолок процентной ставки ниже рыночного уровня: а) лишают людей с низкими доходами возможности получить кредит; б) субсидируют людей с высокими доходами в ущерб кредиторам; в) снижают эффективность использования инвестиций, в частности на научно-исследовательские проекты.

Экономическая прибыль

Как вы помните из предыдущих глав, экономисты предпочитают трактовать прибыль в более узком смысле, чем бухгалтеры. Для бухгалтеров прибыль – это то, что остается у фирмы от общей выручки после выплат отдельным лицам и другим фирмам стоимости материалов, капитала и труда, которые были использованы данной фирмой. Для экономиста такая трактовка завышает величину прибыли. Это объясняется тем, что при бухгалтерском подходе к прибыли учитываются только **явные издержки**, т.е. платежи фирмы внешним структурам. Но игнорируются **скрытые издержки**, т.е. тот денежный доход, которым фирма жертвует, когда использует имеющиеся у нее ресурсы сама, а не предлагает их для продажи на рынке. Экономист же рассматривает скрытые издержки как альтернативные, которые следует учитывать при определении величины прибыли. **Экономическая**, или **чистая**, **прибыль** – это то, что остается после вычитания всех издержек – как явных на заработную плату, ренту и процент, так и нормальной прибыли, из общего дохода фирмы. Экономическая прибыль может быть либо положительной, либо отрицательной (в этом случае она называется убытками).

Предпринимательство и прибыль

Поток экономической прибыли направляется индивидуумам, чтобы заинтересовать их в предоставлении экономического ресурса, известного как предпринимательские способности. Предположим, что два предпринимателя создают новую компанию (старт-ап) под названием *Upside* и они – ее единственные владельцы. Они решают ни с кем не объединяться и не обращаться за кредитом. Вместо этого они используют собственные накопления для финансирования своей компании.

Как мы видели в предыдущих главах, ресурс, который предоставляют эти два предпринимателя, никак нельзя назвать трудом. Обычный работник просто выполняет некоторые задания и занимается текущей деятельностью. За трудовой вклад такого рода работники получают компенсацию в виде заработной платы или жалованья.

Предприниматели, напротив, принимают неординарные решения, которые сопровождаются серьезным финансовым риском. Среди прочих функций предприниматели: 1) разрабатывают стратегию фир-

мы путем комбинации ресурсов – земли, труда и капитала для производства товаров или услуг; 2) принимают решения относительно разработки новых продуктов и новых производственных процессов; 3) несут персональную ответственность за финансовые риски, связанные с достижением успеха или провалом их фирмы.

Важно понимать, что с учетом финансовых рисков предприниматели могут получить свои деньги обратно только по остаточному принципу. Это означает, что они могут получить свои доходы – какими бы они ни были по размеру – только после того, как получат возмещение все другие факторы производства. Как последние получатели, предприниматели фирмы *Upside* получат ту бухгалтерскую прибыль, какая останется, или понесут соответствующие убытки. Таким образом, финансовый риск, связанный с управлением фирмой, несут два ее предпринимателя. Если фирма *Upside* понесет убытки, это будут убытки данных предпринимателей.

Страхуемые и нестрахуемые риски

Как сторона, последней предъявляющая финансовые требования, предприниматели сталкиваются с финансовыми рисками. Такие риски можно разделить на две категории. **Страхуемые риски** – это риски, по которым можно приобрести страховой полис у страховой компании, тогда как **нестрахуемые риски** — это риски, от которых нельзя застраховаться, т.е. приобрести страховой полис у страховой компании.

Индивидуумы и фирмы, которые приобретают полисы у страховых компаний, называются держателями страховых полисов (или застрахованным лицом). В обмен на годовую страховую премию (взнос) держатели полисов получают от страховой компании гарантию того, что она возместит им любую финансовую потерю, вызванную любым видом риска, который предусмотрен в их страховом полисе. Чтобы быть в состоянии выполнять свои обязательства, страховая компания должна собирать и накапливать достаточные суммы страховых премий от держателей страховых полисов в текущем периоде, чтобы иметь возможность полностью возмещать убытки тем, у кого они могут возникнуть в будущем. С достаточной степенью точности страховые компании могут предсказывать некоторые виды рисков, например пожар, наводнение, несчастный случай и смерть. Риски, частоту которых нельзя предсказать с достаточной степенью точности, относят к нестрахуемым.

Источники нестрахуемых рисков

Поскольку страхование предоставляется только на страхуемые виды рисков, предприниматели должны принимать на себя нестрахуемые риски, частоту возникновения которых невозможно предсказать с достаточной степенью точности. На практике они возникают в результате неконтролируемого и непредсказуемого изменения спроса и предложения, которые сокращают доходы или повышают издержки. Можно выделить четыре основных источника нестрахуемых рисков:

- ***Изменения общей экономической ситуации*** Снижение общей экономической активности (рецессия) может, например, привести к значительному сокращению спроса, объема продаж и, следовательно, к убыткам для фирмы. Процветающая фирма может понести такие убытки, даже не совершая ошибок по организации бизнеса.
- ***Структурные изменения в экономике*** В реальной жизни вкусы потребителей, технологии, объем имеющихся в наличии ресурсов, цены товаров и услуг постоянно меняются, что, в свою очередь, приводит к изменению затрат и доходов отдельных фирм. Так, значительное повышение цен на топливо для реактивных самолетов может привести к резкому снижению экономической прибыли авиакомпании, которая еще в прошлом году имела высокие показатели рентабельности.
- ***Изменения государственной политики*** Введение новых регулирующих актов, например отмена того или иного тарифа либо изменение концепции национальной безопасности, могут существенно повлиять на затраты и доходы отдельных отраслей и компаний.
- ***Новые продукты или методы производства, ранее предложенные конкурентами*** Любая фирма может внезапно обнаружить, что объемы продаж ее продукции стремительно сокращаются, а доходы от новых популярных продуктов уходят конкурентам. Аналогичным образом фирма может обнаружить, что вынуждена продавать свой товар с убытком, если фирма-конкурент резко снизит цены после того, как она нашла способ выпускать этот товар с применением более дешевой технологии.

Прибыль – компенсация за нестрахуемые риски

Экономисты считают предпринимательство особым видом экономического ресурса. Этот ресурс отличается от земли, труда и капитала, потому что бизнесом невозможно заниматься без того, чтобы кто-то был готов принять на себя нестрахуемый риск и нес за него ответственность. Предприниматели получают за это вознаграждение в виде прибыли, причем эта прибыль точно компенсирует им нестрахуемый риск, связанный с управлением бизнесом. Их готовность нести эти нестрахуемые риски означает, что они вкладывают в свою компанию некий ресурс особого рода, и поэтому носители других видов ресурсов (земли, труда и капитала) могут практически полностью игнорировать эти виды рисков.

Чтобы убедиться в том, что эти рассуждения верны, снова рассмотрим пример с новой компанией *Upside*. Предположим, что два предпринимателя вложили 100 тыс. долл. собственных денег в финансирование фирмы. Если доходы окажутся ниже издержек, предприниматели потратят много денег для компенсации убытков и будут бороться за то, чтобы работники фирмы и другие поставщики ресурсов вовремя и в полном объеме получили свои деньги. Поставщики ресурсов защищены от потерь компании, потому что это бремя взвалили на свои плечи предприниматели – они несут нестрахуемые финансовые риски. В таких ситуациях работникам не выставляют счет, как и другим носителям ресурсов, – к ним не обращаются за помощью в покрытии убытков фирмы. В таком случае «на крючке» оказываются предприниматели, поскольку именно они работают с нестрахуемыми рисками компании.

Компенсация предпринимателя за предоставление предпринимательских способностей и страхование остальных поставщиков ресурсов от нестрахуемых рисков состоит в возможности заниматься бизнесом и получать прибыль, если дела компании идут успешно. Таким образом, формула контракта с предпринимателем сводится к простой сделке: в обмен на то, чтобы гарантировать оплату всем участникам фирмы, предприниматель получает возможность присваивать ее прибыли, если дела идут хорошо.

Источники экономической прибыли

За обязанность нести нестрахуемые риски предприниматель получает контроль над фирмой. Обязанность нести эти риски является для предпринимателя основанием его стремления получать как можно больше прибыли.

Кроме того, имеется три основных способа создания предпринимателями экономической прибыли (т.е. бухгалтерской прибыли, превышающей нормальную прибыль):

- ***Создание новых продуктов*** Если предприниматель может создать новый популярный продукт при сравнительно низких издержках, его фирма сможет получать экономическую прибыль до тех пор, пока конкуренты не выведут на рынок конкурентные продукты.
- ***Снижение издержек производства ниже уровня издержек конкурентов*** Предприниматели, которые внедрили более эффективные способы производства известных продуктов, могут получать экономическую прибыль до тех пор, пока их достижения в повышении эффективности производства не будут достигнуты или превзойдены конкурентами.
- ***Создание и сохранение прибыльной монополии*** Предприниматели, которые сумели установить монополию на свой продукт, могут получать экономическую ренту, ограничивая объемы выпуска продукции и повышая на нее цены. Такая экономическая прибыль может существовать достаточно долго, если вход в отрасль закрыт. Но, как мы помним из материалов гл. 10, сама по себе монополия еще не является гарантией того, что она будет приносить прибыль. Если спрос на продукт ограничен и его продажи не покрывают издержек производства, монополия может и, скорее всего, обанкротится.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Прибыль и эффективность

Предпринимателей интересует только одно – прибыль. Из-за этого вы можете подумать, что всеми остальными аспектами своего бизнеса предприниматели в конечном счете пренебрегают. Но у рыночной системы есть одно замечательное свойство, заключающееся в том, что единственным способом, при помощи которого фирма может максимизировать прибыль, является пристальное внимание к каждому аспекту своей деятельности.

Это верно, потому что предприниматели должны одновременно принимать множество решений о том, как потратить ограниченный бюджет своей фирмы. Должны ли они выделять немного больше денег на исследования и разработки? Следует ли им сократить расходы на рекламу? Стоит ли выделить больше денег на бонусы?

Единственный способ, позволяющий выделить больше ресурсов одному направлению деятельности, – сократить их количество для другого. Если предприниматель хочет максимизировать общую прибыль своей фирмы, он должен принимать все решения, связанные с предельными показателями, правильно и одновременно. Необходимо также отыскать вариант правильного распределения ограниченных ресурсов фирмы по всем возможным задачам, т.е. так, чтобы *MB* = *MC* для каждой строки бюджета. Поэтому, хотя прибыль является всего лишь одним показателем, повышенное внимание к прибыли заставляет предпринимателей быть эффективными во всех аспектах деятельности своей фирмы.

Перераспределив ресурсы на производство новых популярных товаров, которые потребители будут активно предпочитать старым, предприниматели повысят эффективность распределения. Снизив издержки производства, они повысят его эффективность. Таким образом, освобождаясь от монополии, предприниматели в погоне за прибылью приносят пользу всему обществу.

Но на самом деле с монополиями дело обстоит совсем иначе, поскольку прибыли монополии не могут рассматриваться в качестве вознаграждения предпринимателям монопольной фирмы за то, что они

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Определение цены кредита

Существуют различные практики предоставления кредита, что может повлиять на величину процентной ставки, из-за чего эти ставки заметно различаются.

Получение и предоставление кредитов – обычное явление в жизни людей. Частные лица получают кредиты в разных видах, в частности, как ссуды под недвижимость или покупки по кредитным картам. И наоборот, частные лица фактически предоставляют кому-то ссуды, когда открывают счет в коммерческом банке или сберегательном учреждении или приобретают государственную облигацию.

Иногда определить, какой процент надо выплачивать или взимать при займе и, соответственно, при кредитовании, бывает трудно. Для выяснения этого вопроса полезно рассмотреть некоторые примеры. Предположим, вы берете кредит в размере 10 тыс. долл. и соглашаетесь выплатить еще 1000 долл. в виде процентов в конце года. В этом случае ставка равна 10%. Чтобы определить ставку процента i, сравнивают величину уплаченных процентов с величиной полученной в кредит суммы:

$$i = \frac{1000 \text{ долл.}}{10\,000 \text{ долл.}} = 10\%.$$

Но в некоторых случаях кредиторы, например банки, получают проценты за выданный кредит авансом, т.е. в момент предоставления ссуды. Так, вместо предоставления заемщику 10 тыс. долл. банк авансом сразу же удерживает с него 1000 долл. в виде процента и выдает ему только 9 тыс. долл. Это условие повышает ставку:

$$i = \frac{1000 \text{ долл.}}{9000 \text{ долл.}} = 11\%.$$

Хотя абсолютная величина процента в обоих случаях одна и та же, во втором случае заемщик реально получает на руки только 9 тыс. долл. на год.

Есть еще один, более тонкий, метод изменения ставки процента. Чтобы упростить расчеты, многие финансовые учреждения считают, что в году 360 дней (12 месяцев по 30 дней). Это означает, что заемщику предоставляется возможность использовать средства на пять дней меньше, чем есть в календарном году. Установление «укороченного» года также приводит к росту процентной ставки, выплачиваемой заемщиком.

Реальная ставка может существенно изменяться, если ссуда выплачивается в рассрочку. Предположим, банк предоставляет вам кредит в 10 тыс. долл. и взимает проценты в размере 1000 долл., которые надо погасить в конце года. По условиям контракта, ссуду необходимо возвращать равными частями каждый месяц. В результате средняя задолженность по ссуде за год составляет только 5 тыс. долл. Следовательно,

$$i = \frac{1000 \text{ долл.}}{5000 \text{ долл.}} = 20\%.$$

Здесь процент выплачивается со всей суммы долга (10 тыс. долл.), а не с неуплаченного остатка (который

лично приняли на себя финансовые риски или приняли дальновидные деловые решения, которые способствовали повышению эффективности производства или распределения ресурсов. В результате государства обычно принимают антимонопольные законы, препятствующие формированию монополий, а если они все же возникнут, позволяющие разрушить такие монополии или ограничить их деятельность. В некоторых случаях государства также могут изымать их избыточные прибыли.

Уровень прибыли предпринимателя

Даже если компания получает бухгалтерскую прибыль, предприниматели могут принять решение уйти из компании и заняться другим видом бизнеса. Так происходит потому, что они хотят получать такую предпринимательскую прибыль, которая была бы, по крайней мере, не меньше обычной бухгалтерской прибыли, которую могут принести их решения и готовность нести риск в любой другой области бизнеса. Эта обычная прибыль известна как **нормальная прибыль**.

Поскольку предприниматели обычно сравнивают свою текущую прибыль с нормальной, которую они могли бы заработать в любой другой компании, эта прибыль может рассматриваться как «цена», которая позволяет распределить ограниченные ресурсы предпринимательства по разным возможным направлениям деятельности. Заработную плату необходимо платить для привлечения и удержания рабочих, и прибыль следует платить для привлечения и удержания предпринимательских талантов. Как высокие заработки привлекают наемных работников, так и большие прибыли привлекают предпринимателей.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

в среднем составляет 5 тыс. долл. в год), что резко повышает ставку.

На фактический размер ставки влияет также и то обстоятельство, какой процент исчисляется — сложный или простой. Предположим, вы внесли 10 тыс. долл. на срочный вклад, по которому начисляется 10% годовых от суммы, определяемой каждые полгода. Другими словами, процент по вашей ссуде выплачивается банком два раза в год. В конце первых шести месяцев на ваш счет добавляется 500 долл. (10% от 10 тыс. за первое полугодие). В конце года процент начисляется на сумму 10 500 долл., так что вторая выплата процента составляет 525 долл. (10% от 10 500 долл. за второе полугодие). С учетом этого процентная ставка здесь иная:

$$i = \frac{1025 \text{ долл.}}{10\,000 \text{ долл.}} = 10{,}25\%.$$

Это значит, что банк, предлагающий ставку в 10%, исчисляемую за каждое полугодие, фактически платит своим клиентам больший процент, чем конкуренты, выплачивающие простую ставку в размере 10,2%.

Для уточнения практики предоставления кредитов и установления процентной ставки были приняты два закона. Закон о достоверности информации в кредитовании от 1968 г. (*The Truth in Lending Act*) требует, чтобы кредиторы точно устанавливали уровень процента и прочие условия потребительского кредита, особенно в части, относящейся к годовой процентной ставке (*APR*). Более поздний закон – Закон о достоверности информации об условиях сбережений (*The Truth in Saving Act*), принятый в 1991 г., требует, чтобы во всех видах рекламы условий банковских депозитов, ссуд и сбережений были ясно установлены все условия платежей, процентные ставки по ним и уровень годового дохода по сберегательным вкладам. Тем не менее было выявлено, что некоторые фирмы, занимающиеся обналичиванием чеков, т.е. тем, что ссужают людей наличными деньгами в обмен на личные чеки с погашением на какую-то дату в будущем, получают доход, эквивалентный процентному доходу в размере нескольких сотен годовых. Подобные баснословные процентные ставки заставили законодательные органы многих штатов принять более серьезные меры по защите потребителей от «кредиторов-хищников».

Относительно недавно многие банки установили защиту от скачков овердрафта по чековым счетам. Банк согласен установить за каждый овердрафт единую ставку в размере 35 долл. Эти платежи по своей сути – процент на заем, выдаваемый в виде овердрафта. Хотя сумма овердрафта в абсолютном денежном исчислении незначительна, годовой процент на такой заем может превысить 1000%.

Аналогичную роль играют платежи за просрочку выплат по кредитным картам, которые могут фактически повысить выплачиваемую процентную ставку по остаткам на кредитных картах до очень высокого уровня. А «привлекательные» низкие проценты, предлагаемые для приманки новых клиентов, часто сопровождаются пунктами в договорах, напечатанными мелким шрифтом, которые предусматривают повышение процентной ставки до 16%, а то и до 28%, если платеж по карте задерживается. Поэтому в мире кредита давняя поговорка «Пусть заемщик (или вкладчик) будет осторожным» не утратила своей актуальности и сегодня.

Предприниматели, прибыли и акционеры корпораций

В реальной экономике экономические прибыли широко распределяются помимо предпринимателей, которые первыми начали новый бизнес. Корпоративная структура предприятия позволяет миллионам индивидуумов приобретать акции корпорации и таким образом также принимать участие в рисках и прибылях за бремя собственности.

Некоторые акционеры участвуют в поисках прибыли, приобретают акции индивидуальных фирм или инвестируют в совместные фонды, которые, в свою очередь, приобретают акции корпораций. Миллионы посторонних людей участвуют в распределении прибылей корпораций путем инвестирования в их пенсионные фонды. Но, по сути, все прибыли, которые потом делят между собой прямо или косвенно владельцы корпоративных акций, возникают благодаря в первую очередь деятельности предпринимателей. Например, без Билла Гейтса и Пола Алена не существовало бы и корпорации *Microsoft*. И следовательно, не было бы прибылей и дивидендов *Microsoft*, которые можно было распределять среди миллионов владельцев ее акций.

Желание миллионов людей владеть акциями и таким образом участвовать в распределении рисков и прибылей от ведения бизнеса отражает тот факт, что экономические прибыли являются основной движущей силой капиталистической экономики. Они влияют и на уровень экономического производства, и на распределение ресурсов среди альтернативных направлений их использования. Ожидание получения экономических прибылей заставляет компании внедрять инновации, которые стимулируют новые инвестиции, увеличивая тем самым общий

выпуск продукции и занятость. Таким образом, стремление к прибыли стимулирует экономический рост путем распространения инноваций.

Помимо прочего, прибыль выполняет задачу более эффективного распределения ресурсов среди альтернативных видов производства, дистрибуции и продаж. Предприниматели стремятся извлечь прибыль и избежать потерь. Наличие в отрасли устойчивой прибыли – это сигнал о том, что общество хотело бы расширить данную отрасль, в результате чего в нее начинается переток ресурсов от фирм и отраслей, не являющихся рентабельными. Таким образом, вознаграждение в виде прибыли становится не только стимулом к расширению отрасли, но и финансовыми средствами, с помощью которых фирмы в таких отраслях могут увеличивать свои производственные мощности. И наоборот, убытки являются наказанием тем фирмам, которые не смогли направить свои производственные усилия на создание товаров и услуг, более всего нужных потребителю. Эти потери сигнализируют о том, что общество желало бы, чтобы масштабы не нужного ему производства сократились.

Поэтому, если снова вернуться к одному из вопросов, заданных в начале этой главы, *Walmart* получила большую прибыль, поскольку эта компания располагает свои магазины поблизости от потребителей и предоставляет тот ассортимент продуктов, которые большинство покупателей хотят приобрести по очень низким ценам. Эта прибыль свидетельствует, что общество хочет, чтобы большая часть его редких ресурсов направлялась в магазины *Walmart*. Корпорация *RCS Capital*, напротив, не поставляла продукты, эквивалентные стоимости затрат на ресурсы, используемые для их предоставления, поэтому фирма понесла убытки. Потери и банкротство *RCS Capital* сигнализировали о том, что обществу будет выгодно перераспределение всех или части этих ресурсов на какое-то другое использование.

Краткое повторение 18.3

- Величину чистой, или экономической, прибыли определяют, вычитая все явные и неявные издержки (включая нормальную прибыль) из суммарной выручки фирмы.
- Предприниматели участвуют в распределении прибыли по остаточному принципу, получают экономическую прибыль только в том случае, если их бухгалтерская прибыль превышает нормальную прибыль, которую они могли бы заработать в другом месте.
- Существует три источника возникновения экономической прибыли: нестрахуемый риск, который берут на себя предприниматели, неопределенность результатов от внедрения инноваций и монопольная власть.
- Корпоративная структура бизнеса позволяет миллионам людей принимать на себя их риски и участвовать в распределении прибыли.
- На уровень инвестирования, общие расходы, валовой внутренний продукт, а также на выделение ресурсов для альтернативных способов использования влияет получаемая и ожидаемая прибыль.

Доли дохода

Проведенный в данной и предыдущих главах анализ был бы неполным без краткого эмпирического повторного рассмотрения того, как национальный доход США распределяется в виде заработной платы, ренты, процентов и прибыли.

На рис. 18.3 показано, как распределяется доход, полученный в США в 2015 г., по пяти «функциональным» категориям доходов, которые отслеживает американское правительство. Эти пять категорий дохода не вполне совпадают с принятыми в экономике определениями заработной платы, ренты, процента и прибыли. Важнейшие отличия состоят в определе-

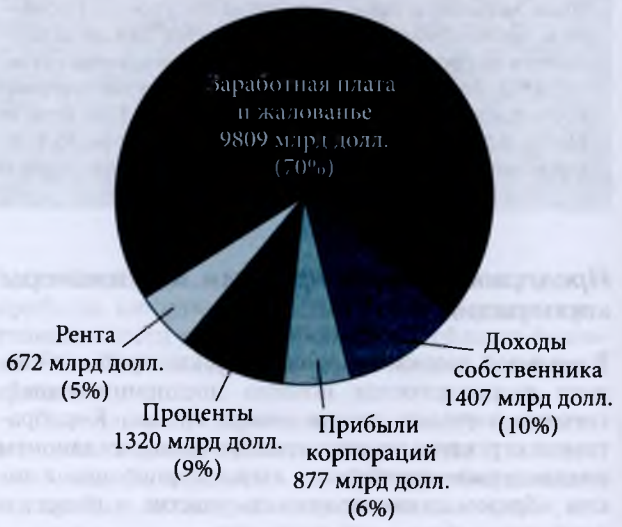


Рис. 18.3

Функциональное распределение национального дохода США в 2015 г. 70% национального дохода США поступает за счет заработной платы и жалований. Прибыли корпораций, проценты и рента составляют около 20% совокупного дохода. Абсолютные значения этих цифр измеряются миллиардами долларов.

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

нии «дохода собственника», представляющего собой доход, который получают врачи, юристы, владельцы малого бизнеса, фермеры и прочие владельцы предприятий некорпоративного типа. С точки зрения наших четырех экономических категорий доход этого типа собственников представляет собой нечто среднее между заработной платой и прибылью. Заработная плата призвана компенсировать трудовые усилия, тогда как прибыли вознаграждают предпринимательские усилия. Экономисты, которые анализировали это сочетание, уверены в том, что подавляющее большинство полученных такими собственниками доходов являются компенсацией в большей мере именно трудовых, а не предпринимательских усилий.

Обратите внимание на доминирующую роль такого производственного фактора, как труд, и соответственно, долю труда в доходах, получаемых в американской экономике. Даже при узком определении понятия трудовых доходов как «заработной платы» и «жалованья», на них приходится около 70% всего национального дохода, получаемого за обычный, типовой год. Если мы используем более широкое определение, доля труда возрастает до 80% национального дохода, и этот показатель являлся удивительно стабильным с начала XX в. и по наши дни. Капиталисты в форме ренты, процента и прибыли получают около 20% – сравнительно небольшую долю, учитывая тот факт, что экономика США называется капиталистической системой.

РЕЗЮМЕ

1. Экономическая рента — это цена, уплачиваемая за пользование землей и другими природными ресурсами, совокупное предложение которых фиксировано.
2. Различия в размере земельной ренты объясняются различиями в продуктивности земли, связанными с плодородием, климатическими условиями, а также разницей в местоположении конкретного участка.
3. Рента — это излишек оплаты, если понимать его в том смысле, что земля была бы вовлечена в хозяйственный оборот даже при отсутствии всех видов рентных платежей. В конце XIX в. понятие земельной ренты как излишка привело к возникновению движения за единый налог.
4. Хотя для экономики в целом земельная рента является лишь дополнительным платежом, для индивидуумов и фирм она совершенно обоснованно рассматривается как издержки. Выплата земельной ренты индивидуумами и фирмами выполняет общественно полезную функцию, поскольку обозначает альтернативные издержки на пользование землей, что создает стимул предавать земельные участки для наилучшего возможного использования.
5. Процент является ценой пользования деньгами. А поскольку деньги сами по себе не являются экономическим ресурсом, пользователи не придают им самостоятельной ценности; они придают им свойство иметь покупательную способность.
6. Процентная ставка (за пользование деньгами) по денежным ссудам определяет процентный доход, который получают домохозяйства, предоставляя фирмам капитал.
7. Величины процентных ставок неодинаковы из-за того, что выдаваемые ссуды различаются по степени риска, срокам погашения, размерам, характеру налогообложения.
8. Чистая ставка процента является гипотетической величиной; она обычно служит исключительно и только для компенсации кредиторам за готовность терпеливо отложить альтернативное потребление и инвестиционные возможности до момента возвращения им средств. Чистая ставка процента максимально приближается к ставке по долгосрочным практически безрисковым 20-летним казначейским облигациям США.
9. Согласно теории ссудных фондов, равновесная процентная ставка на рынке ссудного капитала определяется спросом и предложением ссудных фондов на рынке. При прочих равных условиях рост предложения ссудных фондов снижает равновесный процент по ссудам, тогда как сокращение предложения ссудных фондов, напротив, обусловливает ее повышение. Рост спроса на ссудные фонды способствует повышению равновесной ставки процента, тогда как сокращение спроса способствует ее понижению.
10. Концепция временно́й стоимости денег заключается в том, что у 1 долл., полученного сегодня, более высокая ценность, чем у 1 долл., который будет получен когда-то в будущем. Это объясняется тем, что полученные деньги можно положить на счет, приносящий проценты, и с течением времени заработать на действии сложного процента. Будущая стоимость — это величина, на которую в результате действия сложных процентов вырастет текущая сумма денег. Приведенная стоимость — это нынешняя стоимость

какого-то денежного платежа, который будет получен в будущем.

11. Уровень инвестиций во многом зависит от величины равновесной процентной ставки. Она также способствует перераспределению финансового и реального капитала между конкретными фирмами и отраслями и принятию решений по размеру и составу расходов на НИОКР. При выборе научно-исследовательских проектов и принятии инвестиционных решений за основу берется реальная, а не номинальная процентная ставка.
12. Хотя законы о ростовщичестве разрабатывались для того, чтобы сделать кредиты доступными для людей с низкими доходами, реально они облегчают предоставление кредитов людям с высокими доходами, субсидируя их за счет кредиторов и снижая эффективность распределения ссудных фондов.
13. Предприниматели получают прибыли (общий доход за вычетом явных издержек) по остаточному принципу в обмен на готовность принять на себя нестрахуемые риски, связанные с управлением бизнесом. Предприниматели могут получить экономическую прибыль (общий доход за вычетом явных и скрытых издержек, включая нормальную прибыль), если бухгалтерская прибыль его фирмы превышает нормальную прибыль, которую в среднем он мог бы получить в других видах бизнеса.
14. Корпоративная форма организации бизнеса дает возможность миллионам людей, владеющих акциями корпораций, делить финансовые риски и экономические прибыли, созданные предпринимателями. Прибыль – ключевой стимул работы компаний в капиталистической системе. Ожидание прибыли заставляет внедрять инновации и делать капиталовложения, которые оказывают воздействие на уровень занятости в экономике и темп экономического роста. Основная функция прибылей и убытков состоит в распределении ресурсов в соответствии с предпочтениями потребителей.
15. Наибольшая доля национального дохода (70%) приходится на оплату труда, под которой в узком смысле понимаются «заработная плата» и «жалованье». Если оплату труда рассматривать более широко, т.е. включать в нее доход собственников, то эта доля дохода от труда в общенациональном доходе достигает 80%, в результате чего на долю ренты, процента и прибыли – т.е. выплат тем, кто предоставляет землю, капитал и предпринимательские способности, остается всего около 20%.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономическая рента (*economic rent*)
Стимулирующая функция (*incentive function*)
Движение за единый налог (*single-tax movement*)
Чистая процентная ставка (*pure rate of interest*)
Теория ссудных фондов (*loanable funds theory of interest*)
Временна́я стоимость денег (*time-value of money*)
Сложный процент (*compound interest*)
Будущая стоимость (*future value*)
Приведенная стоимость (*present value*)
Номинальная процентная ставка (*nominal interest rate*)
Реальная процентная ставка (*real interest rate*)
Законы о ростовщичестве (*usury laws*)
Явные издержки (*explicit costs*)
Скрытые издержки (*implicit costs*)
Экономическая, или **чистая**, **прибыль** (*economic or pure profit*)
Страхуемые риски (*insurable risks*)
Нестрахуемые риски (*uninsurable risks*)
Нормальная прибыль (*normal profit*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Чем отличается термин «рента», применяемый экономистами, от этого понятия, используемого в обычной жизни? Объясните следующее утверждение: «Хотя общество не должно платить ренту, чтобы иметь землю, рентные платежи необходимы, чтобы обеспечить более производительное использование земли». **(Тема 1)**
2. Объясните, почему для экономики в целом экономическая рента является излишним платежом, а для конкретных фирм и отраслей она выступает как издержки производства. Объясните следующее утверждение: «С точки зрения экономики рента не выполняет никакой стимулирующей функции». **(Тема 1)**
3. Как предложение Генри Джорджа о введении единого налога на землю связано с эластичностью предложения земли? Почему в настоящее время осталось относительно немного сторонников этого предложения? **(Тема 1)**
4. Если денежный капитал как таковой не является экономическим ресурсом, почему стороны платят и получают проценты за его использование? Какие можно представить соображения для доказательства того, что процентные ставки существенно различаются по разным видам кредитов? Используйте эти соображения для объяснения соотношения размера процентных ставок, устанавливаемых на:

а) государственные облигации в 1000 долл. со сроком погашения 10 лет;
б) ссуду в 20 долл. под залог;
в) ссуду под жилой дом стоимостью 145 тыс. долл. сроком на 30 лет;
г) кредит коммерческого банка в 12 тыс. долл. сроком на 24 месяца, выданный для покупки автомобиля;
д) ссуду финансовой компании, предоставляющей мелкие ссуды частным лицам, в размере 100 долл. сроком на 60 дней. **(Тема 2)**

5. Почему кривая предложения ссудных фондов — восходящая, а кривая спроса на них — нисходящая? Объясните, что такое равновесная процентная ставка. Укажите, какие факторы могут способствовать ее изменению. **(Тема 3)**
6. Вам предлагается следующая сделка: вы можете заплатить за свое обучение в колледже одну и ту же сумму в начале учебного года или в его конце. У вас уже есть деньги на счете, который приносит проценты, и вы можете оплатить обучение ими или можете взять нужные для этого деньги в кредит. Как вы поступите? Поясните ваше решение, если вы его будете принимать на основе финансовых показателей. Свяжите ваш ответ с временно́й стоимостью денег, их приведенной стоимостью и будущей стоимостью. **(Тема 4)**
7. Какие основные функции выполняет процентная ставка? Как тот факт, что все больше предпринимателей финансируют свои инвестиции за счет собственных средств, может повлиять на эффективность выполнения процентной ставкой своих функций? **(Тема 5)**
8. Покажите разницу между номинальной и реальной процентной ставкой. Какая из них в большей степени учитывается при принятии инвестиционных решений и решений по научно-исследовательским проектам? Если номинальная процентная ставка равна 12%, а уровень инфляции — 8%, какой будет реальная процентная ставка? **(Тема 5)**
9. Как свидетельствует история, законы о ростовщичестве, согласно которым устанавливались предельные значения процентной ставки ниже равновесной, применялись многими штатами исходя из идеи, что такие законы предоставляют возможность получать кредиты бедным людям, которые без них не могут занимать деньги. Критики этих законов утверждают, что подобные законы более всего ухудшают положение именно бедных людей. Какая точка зрения, на ваш взгляд, правильная? **(Тема 5)**
10. Чем различаются концепции бухгалтерской и экономической прибыли? Почему экономическая прибыль меньше бухгалтерской? Каковы три основных источника экономической прибыли? Классифицируйте в соответствии с этими источниками указанные ниже виды прибыли **(Тема 6)**:
    а) прибыль, полученная фирмой от разработки нового медицинского средства, позволяющего в значительной степени снизить содержание холестерина и тем самым понизить вероятность болей в сердце и инсульта;
    б) прибыль ресторана, полученная в результате строительства нового шоссе, проходящего непосредственно возле этого ресторана;
    в) прибыль, полученная фирмой в результате непредвиденного изменения потребительских вкусов.
11. Почему в теории прибыли важно разграничивать страхуемые и нестрахуемые риски? Дайте всестороннюю оценку следующему утверждению: «Всякую экономическую прибыль можно связать либо с какой-то неопределенностью, либо с желанием избежать неопределенности». Каковы основные функции экономической прибыли? **(Тема 6)**
12. Как изменится относительная общая доля прибыли, ссудного процента и ренты в национальном доходе американцев за типовой год, если в оплату их труда включить доход от собственности? **(Тема 7)**
13. **(*Последний штрих*)** Предположим, что вы даете взаймы 5000 долл., а получаете обратно 5000 долл. плюс 250 долл. в конце года. При предположении, что нет инфляции, какова реальная процентная ставка? Какой будет ставка процента, если 250 долл. обесценятся по сравнению с их стоимостью на момент выдачи кредита? Какой будет процентная ставка, если вы должны гасить кредит ежемесячно 12 равными взносами?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. При использовании модели спроса и предложения, чтобы проиллюстрировать, как устанавливаются рентные платежи, экономисты обычно рисуют кривую предложения как вертикальную линию, потому что: **(Тема 1)**
    а. Предложение земли фиксированное.
    б. Предложение земли совершенно неэластично.
    в. Предложение земли не увеличивается, если рентные платежи растут.
    г. Все вышеперечисленное верно.
2. В 1980-х гг., по мере того как надувался «спекулятивный пузырь», цены на землю в Японии резко повышались. Затем с 1990 по 2001 г., т.е. в течение 11 лет, цены на землю стабильно падали.

Что случилось с земельной рентой в Японии за эти 11 лет? Чтобы ответить на этот вопрос, воспользуйтесь графическим анализом. **(Тема 1)**

3. Основной аргумент, выдвинутый защитниками *единого налога на землю*, является следующим: **(Тема 1)**
   а. Налогообложение только доходов будет способствовать достижению большего равноправия в обществе.
   б. Налогообложение лишь земли было бы очень эффективным, поскольку оно не уменьшает ее предложения.
   в. Налогообложение только импорта поможет защитить местные рабочие места и стимулировать местных предпринимателей.
   г. Имея только один налог, людям было бы намного легче его понимать, и издержки по его сбору были бы ниже, чем в действующей системе с широким спектром налогов.
4. Анжела кладет 1000 долл. на сберегательный счет, с которого получает 3% за год. Какова будущая стоимость ее денег через год? **(Тема 4)**
   а. 970 долл.
   б. 1000 долл.
   в. 1003 долл.
   г. 1030 долл.
5. Как показано в табл. 18.2, 1000 долл., инвестированные при 10%-ной сложной ставке вырастут до 1331 долл. через три года. Какова приведенная стоимость 2662 долл., полученных через три года при сложной ставке 10%, если она обесценилась по сравнению с существующей суммой? (Подсказка: 2,662 долл. в два раза больше, чем 1,331 долл.). **(Тема 4)**
6. Предприниматели получают прибыли по остаточному принципу своих фирм. Это означает, что они: **(Тема 6)**
   а. Получают деньги только после того, как будут оплачены другие факторы производства.
   б. Должны нести финансовые риски при управлении своими фирмами.
   в. Получают бухгалтерские доходы или убытки своих фирм в целом.
   г. Все вышеперечисленное верно.
7. *Истина или ложь.* «Как и должно быть в капиталистической экономике, большая часть национального дохода США поступает владельцам капитала».

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что вы являетесь владельцем земельного участка размером в 10 акров. И вы хотите предоставить его в аренду фермерам для выращивания зерна. Их расходы, связанные с выращиванием зерна (на 1 акр), составляют: 30 долл. – собственно на приобретение и подготовку зерна, 80 долл. – на удобрения и 70 долл. – на аренду оборудования и машин, а также привлечение работников. Данный участок при таких расходах даст урожай в размере 140 бушелей зерна с 1 акра. Если цена возможной реализации зерна составляет 5 долл. за бушель, а фермеры хотят получить нормальную прибыль в размере 10 долл. с 1 акра, какую ренту смогут выплатить эти фермеры за ваши 10 акров земли? Как изменится ответ, если цена зерна вырастет до 6 долл. за бушель? **(Тема 1)**
2. Предположим, что спрос на ссудные фонды для займов на покупку автомобилей в штате Милуоки составляет 10 млн долл. в месяц при ставке процента 10% годовых, 11 млн долл. – при ставке 9% и 12 млн долл. – при ставке 8% годовых и т.д. Будем считать также, что предложение ссудных фондов определено на уровне 15 млн долл. Какой при этом условии будет равновесная ставка процента? Что будет, если государство введет закон против ростовщичества, где установит, что проценты по ссудам на покупку автомобилей не могут превышать 3% в год? До какого размера вырастет дефицит средств (или избыточный спрос) на ссуды на покупку автомобилей? Что будет, если государство установит максимальный процент по ссудам на автомобили на уровне 7% годовых? **(Тема 3)**
3. Чтобы финансировать войны против Наполеона, британское правительство продавало консольные облигации. Они относились к категории бессрочных ценных бумаг, поскольку по ним ежегодно и бессро)чно («вечно») выплачивались 3 ф. ст. Если гражданин купил консоль за 25 ф. ст., каким будет его годовой процент? А если цена консоли повысится до 50 или 100 ф. ст.? Бонды рассматриваются как ценные бумаги с «фиксированным» доходом, поскольку будущие платежи инвесторам заранее зафиксированы в условиях договора о приобретении облигации. Можно ли утверждать, что процентная ставка по таким облигациям и другие виды инвестиций с фиксированной суммой будущих выплат позитивно или негативно меняются с колебанием цен на них? **(Тема 4)**
4. Предположим, процентная ставка равна 4%. Какова будущая стоимость нынешних 100 долл. через четыре года? Насколько общий процент будет выше при ставке 6%, чем при ставке 4%? **(Тема 4)**
5. В настоящее время вы как наемный работник получаете заработную плату в размере 60 тыс.

долл. в год, но думаете о том, чтобы стать предпринимателем. Вы не станете переходить полностью на работу предпринимателем до тех пор, пока ваше предприятие не начнет зарабатывать такую бухгалтерскую прибыль, которая в среднем достигнет размера вашей текущей заработной платы. Вы думаете об открытии небольшого магазина бакалейных товаров. Предположим, что годовые расходы в таком магазине распределяются следующим образом: 150 тыс. долл. – оплата труда, 40 тыс. долл. – аренда помещения и 30 тыс. долл. – оборудование. Вероятность того, что ваши доходы составят 200 тыс. долл. или 400 тыс. долл. равна 1:1. **(Тема 4)**

а. Если вы будете получать меньший доход – какой будет ваша бухгалтерская прибыль (или убыток)? А если вы будете получать больший доход?

б. Какой средний доход вы ожидаете получать? А бухгалтерскую прибыль? Какой может быть экономическая прибыль? Оставите ли вы текущую работу, чтобы попробовать себя в роли предпринимателя?

в. Предположим, что государство установило 25%-й налог на бухгалтерскую прибыль. Этот налог выплачивается только в том случае, если бухгалтерская прибыль фирмы положительна. Какой будет бухгалтерская прибыль после вычета налога в случае получения фирмой более низкого дохода? А более высокого? Какой будет средняя величина бухгалтерской прибыли после начисления налога? Какой будет средняя величина экономической прибыли после начисления налога? После этих расчетов будете ли вы продолжать думать о том, чтобы уйти с работы и стать предпринимателем?

г. Будет ли введение 25%-го налога на прибыль при прочих равных условиях способствовать увеличению или сокращению предложения предпринимательских способностей в экономике?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять, почему снижающиеся коэффициенты рождаемости означают, что мы, скорее всего, не столкнемся с дефицитом природных ресурсов.**
2. **Описывать, почему использование различных источников энергии является эффективным решением, даже если некоторые из них стоят довольно дорого.**
3. **Обсудить, почему истощение запасов нефти не означает сокращения доступности энергии.**
4. **Показать, как прибыль может стимулировать сохранение ресурсов.**
5. **Устанавливать, как можно использовать права собственности для предотвращения уничтожения лесов и сокращения видов живых организмов.**

Экономика природных ресурсов и энергии

Люди с удовольствием пользуются товарами и услугами. Но, чтобы произвести эти товары и услуги, приходится использовать природные ресурсы. Некоторые из таких ресурсов, в частности солнечная энергия, леса и косяки рыб, возобновляемые, и поэтому ими можно пользоваться потенциально бесконечно долго. Но есть и другие ресурсы, например нефть, железная руда и уголь, количество которых конечно, и воспользоваться ими можно только раз. В этой главе рассматриваются два аспекта предложения ресурсов и энергии. Во-первых, насколько вероятно, что в ближайшем или даже отдаленном будущем мы окажемся без необходимых ресурсов и поэтому столкнемся либо с резким снижением жизненных стандартов, либо, может быть, даже с коллапсом цивилизации в уже привычном для нас виде. А во-вторых, как лучше использовать наши ресурсы и управлять ими так, чтобы мы могли максимально добиться преимуществ, получаемых от них, и сейчас, и в будущем.

Мы начнем эту главу с изучения вопроса, связанного с тем, уменьшаются ли применяемые нами ресурсы. После этого мы перейдем к экономическим аспектам использования энергии и природных ресурсов, уделив основное внимание структуре стимулов, помогающих сохранению этих ресурсов, и их устойчивому применению.

Поставки ресурсов: что нас ожидает — обреченность или бум?

С начала промышленной революции, т.е. с конца XVIII в., наблюдается исторически беспрецедентный рост и численности, и стандартов жизни людей. Население земного шара возросло с 1 млрд человек в 1800 г. до приблизительно 7,4 млрд в наши дни. В то же время у обычного человека, живущего сейчас в Соединенных Штатах, стандарты жизни по крайней мере в 12 раз выше, чем у среднего американца 200 лет назад. Если немного по-другому представить эту ситуацию, можно сказать, что в наши дни на Земле живет намного больше людей, а уровень потребления в расчете на человека намного выше, чем в прошлом. Оба эти фактора означают, что мы, человеческие существа, сейчас потребляем намного больше ресурсов, чем до промышленной революции, как в абсолютных показателях, так и в расчете на

одного человека. Этот факт заставил многих аналитиков попытаться ответить на очень интересующий их вопрос: насколько устойчивы наша нынешняя экономическая система и соответствующие ей высокие стандарты жизни? В частности, достаточно ли на нашей планете природных ресурсов, чтобы удовлетворить растущий спрос?

Чтобы ответ был обоснованным, необходимо изучить и спрос на ресурсы, и их предложение. Мы начнем с изучения роста численности населения, поскольку увеличение числа жителей означает более высокий спрос на ресурсы.

Рост численности населения

Дебаты по поводу достаточности ресурсов впервые, насколько мы знаем, начались в 1798 г., когда англиканский священник по имени Томас Мальтус (*Thomas Malthus*) опубликовал книгу «Опыт о законе народонаселения» (*Essay on the Principle of Population*). В этой работе Мальтус утверждал, что стандарты жизни людей могут только временно превышать уровень самых необходимых для жизни вещей. Любое такое временное повышение стандартов жизни побуждает людей иметь больше детей, в результате чего численность населения возрастает. Но когда надо кормить гораздо больше людей, стандарты жизни в расчете на одного человека снова опустятся до уровня самых необходимых потребностей.

Падение рождаемости К несчастью для теории Мальтуса, но к счастью для общества, более высокие стандарты жизни не приводят к более высоким коэффициентам рождаемости. Более того, в реальной жизни наблюдается прямо противоположная ситуация, т.е. более высокие стандарты жизни сопровождаются *понижением* коэффициентов рождаемости. Эти коэффициенты быстро падают в масштабах всего мира, и большинство людей на земном шаре сейчас живут в странах, где коэффициенты рождаемости даже ниже **коэффициента воспроизводства** (его еще называют коэффициентом замещения поколения), необходимого для того, чтобы не допустить со временем сокращения численности населения.

Общие коэффициенты фертильности по 12 выбранным странам, в том числе и Соединенным Штатам, приведены в табл. 19.1. Под **общим коэффициентом фертильности** понимается среднее количество живорожденных детей, которое, как ожидается, женщина в среднем родит за всю жизнь. Если принять во внимание смертность в младенческом и детском возрастах, общий коэффициент фертильности, требуемый для поддержания численности населения Земли на постоянном уровне, равняется приблизительно 2,1 рождения в расчете на женщину за ее жизнь. Объяснение здесь следующее: 2,1 ребенка эквивалентны 1 ребенку, замещающему мать, 1 ребенку, замещающему отца, и 0,1 ребенку, который, как можно ожидать, умрет прежде, чем станет достаточно взрослым и сам примет участие в воспроизводстве.

Таблица 19.1

Общие коэффициенты фертильности для отдельных стран, 2015 г.

Страна	Общий коэффициент фертильности
Австралия	1,77
Канада	1,59
Китай	1,60
Франция	2,08
Германия	1,44
Гонконг	1,18
Италия	1,43
Япония	1,40
Россия	1,61
Южная Корея	1,25
Швеция	1,88
Соединенные Штаты	1,87

Источник: *The World Factbook*, **www.cia.gov**. Приведенные данные – это оценки на 2015 г.

Как видно из табл. 19.1, общие коэффициенты фертильности во многих странах существенно ниже показателя 2,1, который необходим для поддержания численности населения, стабильной на протяжении длительного времени. Из-за этого численность населения, как ожидается, в течение следующих 50 лет будет быстро сокращаться. Например, численность населения России, вполне вероятно, снизится на 7%, с нынешних 144 млн человек до менее чем 134 млн в 2050 г. И Россия в этом отношении не одинока; ожидается, что к 2050 г. численность населения 30 стран сократится, например включая Японию до 30 млн (снижение на 24%) и Латвию до 600 тыс. человек (снижение на 30%).

В масштабах всего мира стремительное и резкое снижение коэффициента рождаемости означает, что многие **демографы** (ученые, изучающие популяции людей) сегодня ожидают, что пик численности населения составит приблизительно 9 млрд человек или чуть меньше и человечество достигнет этого пика примерно в середине этого столетия, после чего численность населения нашей планеты начнет снижаться, причем довольно быстро. Если коэффициент общей фертильности для всего мира снизится до одного рождения в расчете на женщину за всю ее жизнь, то каждое следующее поколение будет впо-

ловину меньше предыдущего, поскольку на каждых двух родителей на свет появится всего один ребенок. И даже при коэффициенте, равном 1,3 рождений на женщину в течение ее жизни, примерно за 45 лет численность населения страны сократится вдвое.

Демографический переход Быстрое увеличение числа людей на земном шаре после 1800 г. до наших дней происходило потому, что более высокие стандарты жизни, возникающие, когда страна начинала модернизироваться, приносили с собой и намного более низкие коэффициенты смертности. До модернизации коэффициенты смертности обычно были настолько высоки, что женщинам приходилось рожать более шести детей за свою жизнь только для того, чтобы в среднем двое из них доживали до взрослого возраста. Но после того как стандарты жизни начали повышаться, а современное медицинское образование стало общедоступным, коэффициенты смертности резко снизились, и благодаря этому почти все рожденные дети доживают до взрослого возраста. Это вызвало временный взрывообразный рост численности населения, так как родители первоначально не задумывались о том, что подобная революция изменяет коэффициенты смертности, и поэтому были вынуждены иметь шесть или более детей. У многих людей долго сохранялось устойчивое мнение, что они должны иметь несколько детей, чтобы по крайней мере двое из них смогли дожить до взрослого возраста. Из-за этого одно или два поколения столкнулись с очень быстрыми темпами роста численности, и такой сценарий будет осуществляться до тех пор, пока родители не приспособятся к новой ситуации и не сократят число детей, которых они решат иметь.

Демографы ссылаются на эти сдвиги, включающие три ступени от (1) традиционной ситуации одновременно высоких показателей рождаемости и смертности через (2) переходный период с высокими показателями рождаемости и низкими показателями смертности и до, наконец, (3) текущей ситуации с одновременным снижением рождаемости и смертности как **демографический переход**.

Общая численность населения Земли пока еще продолжает увеличиваться, в основном из-за того, что многие страны, в частности Индия и Индонезия, начали свою модернизацию относительно недавно и пока еще находятся в переходном состоянии, когда коэффициенты смертности падают, а коэффициенты рождаемости продолжают оставаться относительно высокими. В то же время почти везде коэффициенты рождаемости быстро снижаются. Это означает, что приближается конец быстрого роста численности населения Земли. Более того, поскольку коэффициенты фертильности обычно падают ниже коэффициента воспроизводства, когда страны становятся современными, можно ожидать, что общая численность населения в XXI в. начнет снижаться. Об этом критичном факте надо постоянно помнить, анализируя вопрос о том, столкнемся ли мы когда-либо с ресурсным кризисом. Меньшее число людей означает менее высокий спрос, предъявляемый к ограниченным ресурсам общества.

Возможные объяснения низкой фертильности Демографов даже удивляет, насколько сильно снизились коэффициенты фертильности. Они хотят понять, почему эти коэффициенты упали настолько низко, что во многих странах даже недотягивают до коэффициента воспроизводства. Снижение коэффициента фертильности до столь низких уровней особенно удивительно, если учесть тот факт, что пары обычно сообщают демографам, что хотели бы иметь по крайней мере двух детей. Поскольку из этого следует, что большинство пар предпочитают более высокие коэффициенты фертильности, чем мы наблюдаем в реальной жизни, по-видимому, существуют какие-то социальные или экономические факторы, мешающие парам реализовать свои желания, из-за чего они имеют меньше детей, чем хотели бы. Это приводит к тому, что коэффициенты общей фертильности снижаются столь сильно. Демографы пока не достигли согласия в том, какие факторы этого рода наиболее важны, но к потенциальным кандидатам на эту роль относятся изменяющееся отношение к религии, более широкие карьерные возможности, доступные в наши дни для женщин, и более высокие расходы на детей в нынешних условиях. Действительно, дети перестали быть экономическим активом, который можно было бы отправить на работу в раннем возрасте, как это делалось в сельскохозяйственных обществах, а стали экономической обязанностью, т.е. вырастить детей в современном обществе, где детский труд незаконен и где дети должны посещать школу до того, как они вырастут, становится очень дорого. Во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» рассказывается о некоторых попытках органов власти в некоторых странах повысить коэффициенты рождаемости, используя для этого финансовые стимулы, предлагаемые родителям.

Потребление ресурсов в расчете на человека

Желание прогнозировать наступление коллапса стандартов жизни, где пионером был Томас Мальтус, сохранилось до наших дней. Эту точку зрения разделяют и отдельные люди, и целые группы. Один из хорошо известных прогнозов этого рода сделал эксперт по бабочкам из *Stanford University* Пол Эрлих (*Paul Ehrlich*). В 1968 г. в своей книге «Бомба народонаселения» (*The Population Bomb*) он дал еще один мальтузианский прогноз – увеличение численности

населения вскоре приведет к тому, что ресурсов станет не хватать, и поэтому «в 1970-х и 1980-х годах сотни миллионов людей будут голодать до смерти несмотря на любые программы спасения, разрабатываемые в настоящее время». Однако прогноз не оправдался – никакого голода и даже приближений к нему в названные десятилетия не было, ничего подобного не видно и сегодня.

Падение цен на ресурсы Одна из причин, лежавшая в основе пессимизма Эрлиха, не проявила себя, поскольку темпы роста численности населения Земли резко сократились, хотя стандарты жизни за эти же годы в масштабах всего земного шара выросли. Другая причина в том, что имеющиеся в течение длительного времени факты свидетельствуют: предложение производственных ресурсов, доступных для изготовления товаров и услуг, возрастает быстрее, чем спрос на них. Такое положение дел сохраняется уже по крайней мере на протяжении 150 лет. Лучше всего эта идея представлена графически на рис. 19.1, где показан индекс товарных цен, приведенный в журнале *The Economist*, за период с 1850 по 2015 г. При расчете этого индекса в настоящее время учитываются 25 важнейших товаров, в том числе алюминий, медь, пшеница, рис, кукуруза, кофе, резина, сахар и соевые бобы. В начале указанного периода в этот индекс входили такие товары, как свечной воск, шелк и индиго, которые были важны на тот период времени. Приведенный индекс также скорректирован с учетом инфляции, поэтому можно увидеть, как менялась со временем реальная стоимость товаров; в индексе она стандартизирована, при этом значение, равное 100, относится к реальной цене товаров за период с 1845 по 1850 г.

Как показано на рис. 19.1, за рассмотренный длительный период произошло резкое снижение реальных цен товаров. При нынешнем значении индекса, приблизительно равного 50, фактическая стоимость покупки товаров в наши дни, если говорить очень приблизительно, на 50% ниже, чем она была в первоначальный период, т.е. с 1845 по 1850 г. Это означает, что предложение товаров возрастало быстрее, чем спрос на них, поскольку единственным вариантом, при котором цены товаров могли упасть так сильно с учетом возрастающего спроса, является смещение кривой предложения товаров вправо быстрее, чем кривой спроса на товары, также смещавшейся вправо.

Самое главное здесь следующее: из долгосрочного снижения цен товаров следует, что предложение товаров росло быстрее, чем спрос на эти товары, росший под общим воздействием давления двух видов, которые действовали в течение указанного периода. Первым видом такого давления является значительное увеличение общего числа людей, живущих на Земле и, конечно, потребляющих в течение своей жизни ресурсы (с 1850 г. общая численность жителей Земли выросла с 1,25 млрд до 7,4 млрд человек). Вторым видом давления был огромный рост потребления в расчете на одного человека. Другими словами, в наши дни живет гораздо больше людей, чем в середине XIX в., и каждый из этих людей, живущих в

Рассмотрим следующую ситуацию...

Могут ли органы власти повысить коэффициенты рождаемости?

Низкие коэффициенты рождаемости создают крупные проблемы для органов власти. Основная из них заключается в том, что при очень небольшом числе рождаемых детей в наши дни всего через несколько десятилетий будет очень мало работающих, и поэтому тем, кто трудится, придется платить очень высокие налоги, которые потребуются, если органы власти должны будут выполнять нынешние обязательства, связанные с социальным обеспечением, и осуществлять выплаты по другим программам пенсионного обеспечения пожилых людей. В новой ситуации поддерживать большое число пожилых пенсионеров должно будет слишком малое количество молодых работников. Другая потенциальная проблема – нехватка военнослужащих. Рассмотрите пример России. Если, как ожидается, численность населения этой страны к середине века снизится на треть, защищать ей свои границы будет гораздо труднее.

С учетом этой угрозы Президент России Владимир Путин в 2006 г. провозгласил новую политику, предусматривающую выплату любой российской женщине, которая решит родить второго ребенка, в размере 250 тыс. руб. (9280 долл. на тот период). Кроме того, власти России пообещали удвоить величину ежемесячных детских пособий, чтобы появление в семье детей не усиливало финансовое бремя для их родителей. Подобные эксперименты в этой области происходят и в других странах. Так, Франция с 2004 г. начала выплачивать матерям 800 евро (1040 долл.) на каждого рожденного ребенка, а в Италии стали выплачивать 1000 евро (1300 долл.) за второго ребенка.

Однако, как может сообщить любой демограф, эти и другие программы, направленные на повышение коэффициента рождаемости и предусматривающие отпуска для матерей, бесплатные ясли и сады и другие виды помощи матерям или их детям, не гарантируют устойчивого повышения коэффициента фертильности, что подтверждает опыт стран, в которых делались подобные попытки стимулирования рождаемости. Так, например, политика выплат матерям 5000 австралийских долларов (4500 долл. США) за каждого ребенка привела к росту числа рождаемости менее чем на 4%. Выяснилось, что стимулы повышения рождаемости, заложенные в этих планах правительства, с лихвой перекрываются действием более мощных социально-экономических сил, которые приводят к общему снижению коэффициента фертильности.

Рис. 19.1

Индекс товарных цен за период с 1850 по 2015 г., по данным журнала *The Economist*. Индекс товарных цен, применяемый журналом *The Economist*, — это попытка отследить цены товаров, которые чаще всего участвуют в международной торговле. Он скорректирован на величины инфляции и построен так, чтобы товарные цены с 1845 по 1850 г. имели индексное значение, равное 100. На этом рисунке показано, что реальные товарные цены волатильны (т.е. из года в год варьируются в широких пределах), но в настоящее время они на 60% ниже по сравнению с показателями середины XIX в. Отсюда следует, что предложение товаров возрастает быстрее, чем спрос на них.

Источник: The Economist, **www.economist.com**. Для Соединенных Штатов корректировка индекса на величину инфляции осуществлена при помощи дефлятора ВВП, который рассчитывает *Bureau of Economic Analysis*, **www.bea.gov**.

наши дни, в среднем потребляет в несколько раз больше, чем средний житель нашей планеты в тот же период. С учетом сказанного понятно, что долгосрочное снижение цен товаров подтверждает тот факт, что предложение росло достаточно быстро и смогло преодолеть оба этих вида давления, способствующих увеличению спроса.

Но сможет ли предложение продолжать успешно противостоять этим двум видам давления и в будущем? Перспективы в этой области внушают оптимизм. Во-первых, быстрое и продолжающееся снижение коэффициентов рождаемости означает, что огромное увеличение численности населения, наблюдавшееся на протяжении XIX и XX вв., скорее всего в будущем не сохранится. И действительно, мы уже видим, что в некоторых странах численность населения начала снижаться, и по-видимому, в этом столетии данный процесс затронет весь земной шар, т.е. через какое-то время общее количество людей, проживающих на нашей планете, пойдет на убыль. Эта тенденция приведет к снижению темпов будущего повышения общего спроса на товары и услуги. Во-вторых, за последнее десятилетие потребление ресурсов *на душу населения* (в отличие от потребления товаров и услуг в расчете на человека) в самых богатых странах, на которых в настоящее время приходится самая большая доля потребления общемировых ресурсов, либо стабилизировалось, либо даже снизилось.

Тренды потребления воды, энергии и материалов Это можно лучше всего понять, проанализировав рис. 19.2, 19.3 и 19.4, где соответственно показано, сколько воды, энергии и других ресурсов потребляется за последние несколько десятилетий ежегодно в Соединенных Штатах в целом и в расчете на одного человека. Зеленые линии на каждом рисунке показывают общее годовое потребление, а серые линии – годовое потребление в расчете на человека. Чтобы учесть оба набора данных, единицы, измеряющие общее годовое потребление, на каждом рисунке представлены на вертикальных шкалах слева, а единицы, измеряющие душевое потребление ресурсов, показаны на вертикальных шкалах справа.

Серая линия на рис. 19.2 показывает, что потребление воды в расчете на человека в Соединенных Штатах в 1975 г. достигло пика, равного 1941 галлону воды в день на человека. Затем оно снизилось на 42% и в 2010 г. составило 1134 галлонов в день на человека. Зеленая линия на рис. 19.3 показывает, что годовое потребление энергии в расчете на человека в 1979 г. достигло пика, равного 360 млн британских тепловых единиц (*BTU*), затем постепенно поднялось к концу 1990-х гг., а потом снова упало к 2014 г. до 309 млн *BTU* на человека в день, что произошло после 1988 г. (**британская тепловая единица**, *BTU* – это количество энергии, требуемое для повышения температуры фунта воды на 1 градус по Фаренгейту).

И наконец, на рис. 19.4 мы воспользовались преимуществом фундаментального принципа физики, позволяющего показать, что после 1990 г. потребление других ресурсов в расчете на человека также выровнялось. Этот принцип физики утверждает, что вещество не создается и не разрушается, а только трансформируется под воздействием тех или иных химических реакций, которые происходят, когда исходные материалы преобразуются в готовые продукты, а затем потребляются. В результате этого мы можем измерить, сколько твердых предметов, таких

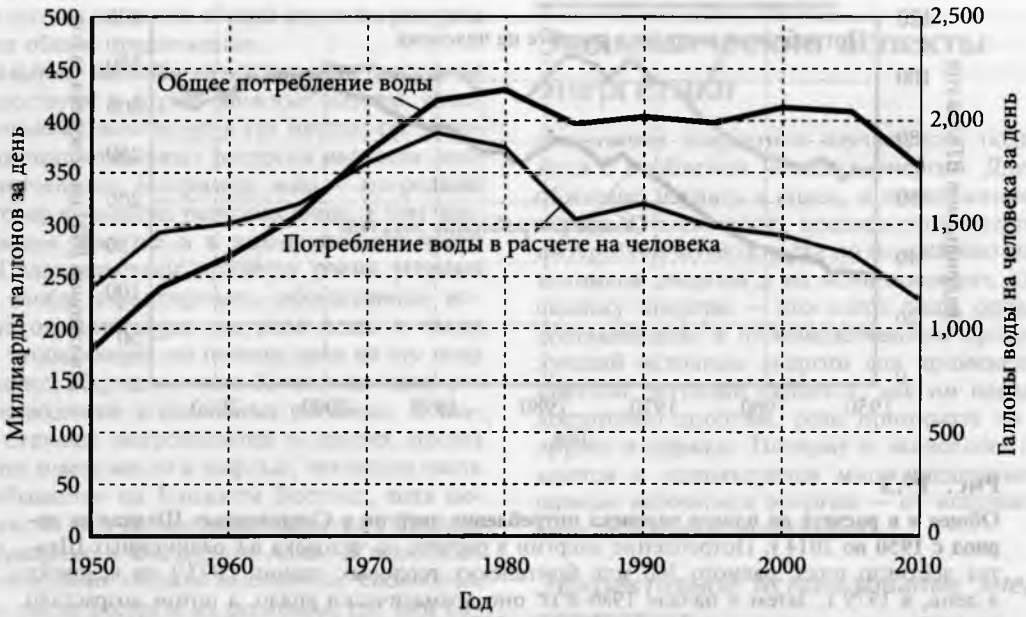


Рис. 19.2

Общее и в расчете на одного человека потребление воды в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2010 г. Общее потребление воды в среднем за год в Соединенных Штатах достигло пика, равного 430 млрд галлонов в день, в 1980 г., а потом начало снижаться, достигнув 355 млрд галлонов в день в 2010 г., последнего года, за который имеются эти данные. Среднее потребление воды в расчете на человека упало на 42% по сравнению с пиковым значением, равным 1941 галлону на человека в день в 1975 г., до 1134 галлонов на человека в день в 2010 г. Эти данные собирают каждые пять лет. Однако на момент издания этой книги данные за 2015 г. были недоступны, но, может быть, когда вы будете ее читать, они уже появятся. Если вы заинтересовались этими цифрами, обратитесь к веб-сайту *U.S. Geological Survey*.

Источник: *United States Geological Survey*, **www.usgs.gov**.

как пластмассы, металлы и бумага, используется, измерив количество образующихся твердых отходов (которые обычно называют мусором), т.е. тех веществ, которые сначала генерируются, а затем выбрасываются. Поскольку на рис. 19.4 показано, что после 1990 г. количество образующегося мусора стабилизировалось приблизительно на уровне 4,5 фунта (чуть больше 2 кг) на человека в день, можно сделать вывод, что потребление твердых веществ в расчете на человека также выровнялось.

Вероятное долгосрочное падение спроса на ресурсы Приведенные три рисунка дают дополнительный повод для оптимизма в отношении ресурсов, доступных в будущем. Мы уже привели факты, свидетельствующие о том, что количество людей в мире скорее всего не будет существенно возрастать. Рисунки 19.2–19.4 демонстрируют, что уровни душевого потребления также скорее всего либо выровняются, либо начнут снижаться. Совместно эти два факта позволяют высказать предположение, что общий спрос на ресурсы в относительно ближайшем будущем скорее всего достигнет пика, а затем начнет падать; это произойдет после того, как численность населения станет снижаться.

С учетом сказанного, на протяжении нескольких следующих десятилетий, т.е. в период, когда значительная часть стран земного шара будет претерпевать модернизацию и начнет потреблять столько же в расчете на человека, сколько граждане богатых стран в наши дни, спрос на ресурсы, вполне вероятно, продолжит существенно возрастать. Например, душевое потребление энергии в Соединенных Штатах в 2014 г. составило 309 млн *BTU* на человека. Если бы каждый житель Земли потреблял столько же энергии, общий годовой спрос на энергию составил бы 2287 квадрильон *BTU*, что приблизительно в 4,4 раза выше общемирового производства, которое в 2012 г. равнялось 524 квадрильонам *BTU*. Одним из серьезнейших экономических вызовов, с которым столкнется человечество в ближайшее десятилетие, будет пред-

Рис. 19.3

Общее и в расчете на одного человека потребление энергии в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2014 г. Потребление энергии в расчете на человека в Соединенных Штатах достигло пика, равного 360 млн британских тепловых единиц (*BTU*) на человека в день, в 1979 г. Затем в начале 1980-х гг. оно драматически упало, а потом возрастало до 1999 г., после которого падало до 312 млн *BTU* на человека в день. Общее потребление энергии за период с 1950 по 2000 г. почти утроилось и выросло с 34,6 квадрильона *BTU* в 1950 г. до 98,1 квадрильона *BTU* в 2000 г. С 2000 г. общее потребление энергии оставалось примерно на том же уровне, составив 98,5 квадрильона *BTU* в 2014 г.

Источник: *United States Energy Information Administration*, **www.eia.doe.gov**.

ложение ресурсов, которые будут востребованы, когда стандарты жизни в более бедных странах приблизятся к уровню богатых стран. Но поскольку темпы прироста численности населения замедляются и душевое потребление ресурсов в богатых странах стабилизировалось, уже сейчас можно спрогнозировать, каким будет максимальный общий спрос на ресурсы, даже если стандарты жизни по всему миру возрастут до уровня нынешних богатых стран. Учитывая продолжающееся улучшение технологий и повышение производительности труда, характерные для современной экономики и позволяющие производить все больше продукции при любом заданном наборе исходных материалов, можно надеяться, что мы вряд ли

Рис. 19.4

Общее и в расчете на человека производство мусора в Соединенных Штатах за период с 1960 по 2013 г. Хотя общий объем мусора, накапливавшегося в Соединенных Штатах, возрос с 88,1 млрд т в 1960 г. до 254,1 млрд т в 2013 г., в 1990 г. количество мусора в расчете на человека достигло пика, равного 4,5 фунта (чуть больше 2 кг) на человека в день, и оставалось приблизительно таким с 1990 г. Поскольку производимый мусор — это потребленные твердые вещества, из этого следует, что на протяжении последних 20 лет потребление твердых веществ в расчете на человека остается относительно постоянным.

Источник: *United States Environmental Protection Agency*, **www.epa.gov**.

окажемся в ситуации, когда общий спрос на ресурсы превысит их общее предложение.

Региональные вызовы относительно ресурсов Однако существуют и другие сложные вызовы, которые, по-видимому, возникнут в тех местах, где местное предложение отдельных ресурсов является особенно ограниченным. Например, вода – это редкий и ценный товар во многих регионах мира, в том числе на Ближнем Востоке и в юго-восточной части Америки. Правительствам придется очень усердно трудиться, чтобы гарантировать эффективное использование ограниченных ресурсов воды в таких регионах и чтобы споры по поводу прав на эту воду урегулировались мирным путем. К тому же часто ресурсы, производимые в отдельных регионах, в значительной степени потребляются в других местах мира, как это имеет место с нефтью, четвертая часть которой добывается на Ближнем Востоке, хотя основной спрос на этот ресурс предъявляется в Европе, Северной Америке и Восточной Азии. В подобных случаях необходимо создать институты, способные перемещать такие ресурсы из регионов, где они создаются, в регионы, где они используются. Если этого не будет сделано, в регионах, не способных производить эти ресурсы, могут возникнуть локальные дефициты. Это может случиться, несмотря на то что одновременно такие ресурсы могут предлагаться в избыточном количестве, но только в регионах, где они производятся.

Краткое повторение 19.1

- Томас Мальтус и ряд других специалистов были обеспокоены тем, что рост нашего спроса на ресурсы обгонит предложение этих ресурсов, но на протяжении более чем столетия товарные цены снижаются, что свидетельствует о том, что предложение возрастает быстрее, чем спрос.
- Так как коэффициенты общей фертильности уже очень низкие и продолжают снижаться, темпы прироста численности населения мира вскоре станут отрицательными, что приведет к снижению спроса на природные ресурсы.
- Душевое потребление ресурсов, таких как вода, энергия и твердые вещества, в Соединенных Штатах либо снизилось, либо будет оставаться постоянным. Если душевое потребление останется тем же самым или начнет снижаться при одновременном снижении численности населения, общая потребность в ресурсах также ослабнет, из чего следует, что спрос на ресурсы вряд ли станет угрожающим и превысит доступное предложение ресурсов.
- Однако ожидается значительный рост спроса на ресурсы в последующие несколько десятилетий, поскольку уровень жизни в бедных странах будет подтягиваться до уровня более богатых стран.

Экономические аспекты энергетики

Экономика энергетики изучает, как люди справляются с проблемой нехватки энергии. Для этого необходимо изучить и спрос, и предложение. Если говорить в показателях предложения энергии, людей интересуют возможности по отысканию дешевых источников энергии и их использования. Однако поскольку энергия – это всего лишь одна исходная составляющая в производственном процессе, часто лучший источник энергии для применения в конкретной ситуации является, как ни парадоксально, достаточно дорогим, если принимать во внимание другие издержки. Поэтому в экономике разрабатываются и используются многочисленные и самые разные источники энергии – от ископаемого топлива до ядерной энергетики.

Эффективное использование энергии возрастает

Если рассматривать ситуацию с энергией в параметрах спроса, самым интересным фактом является тот, что душевое потребление энергии в развитых странах стабилизировалось, что было уже показано для Соединенных Штатов на рис. 19.3. Из этого факта следует, что при использовании энергии в производстве товаров и услуг экономика США становится все более эффективной. Это лучше всего проявляется в том, что душевое потребление ресурсов для производства энергии в 1990 г. составляло приблизительно 338 млн *BTU* на человека в год, к 2014 г. упало до 309 млн *BTU*, а реальный ВВП на человека за этот же период вырос на 78%, благодаря чему люди смогли произвести и потребить почти на $^4/_5$ больше товаров и услуг на человека, хотя использовали для этого (в расчете на человека) на 8% меньше энергии.

Это увеличение эффективности использования энергетики – часть длительного исторического тренда, о наличии которого свидетельствует рис. 19.5. На нем показана сумма долларов ВВП, скорректированная на величину инфляции, которую экономика США каждый год получала на каждые 1 млн *BTU* потребленной энергии в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2014 г. Из этого рисунка видно, что совершенствование технологии существенно повысило эффективность использования энергии, причем настолько, что если в 1950 г. при применении 1 млн *BTU* получали товаров и услуг только на 63,09 долл., то в 2014 г. эта величина возросла до 162,07 долл. (сравнение сделано в долларах 2009 г. и с учетом инфляции).

При рассмотрении значений будущих потребностей в энергии никогда не забывайте о резком увеличении используемой энергии. Хотя более совершенная технология означает, что при том же самом количестве

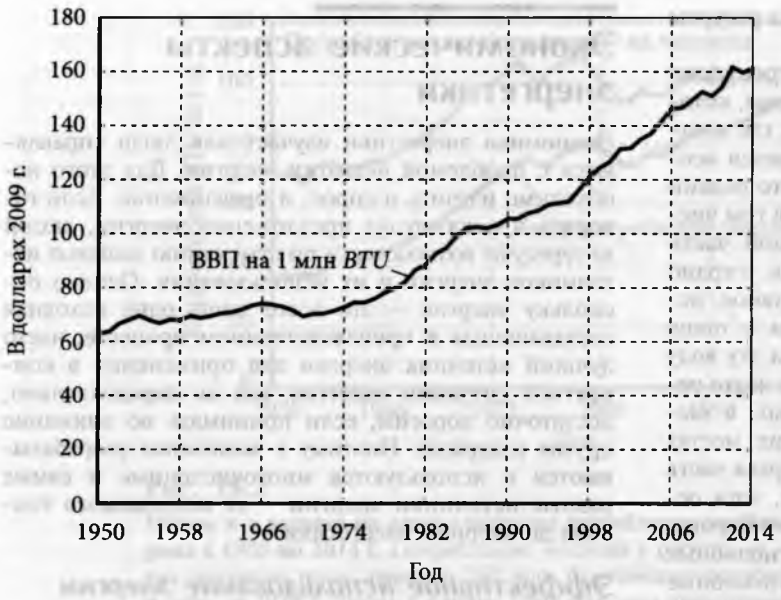


Рис. 19.5

Скорректированный на величину инфляции ВВП в расчете на 1 млн *BTU* энергии, потреблявшейся в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2014 г. На этом рисунке показаны значения долларовой стоимости реального ВВП, который создается в экономике США на каждые 1 млн *BTU* энергии, использованной для производства товаров и услуг ежегодно за период с 1950 по 2014 г. Чтобы учесть инфляцию, годовые значения ВВП пересчитаны на основе долларов США 2009 г. Видно, что за этот период эффективность использования энергии более чем удвоилась: если в 1950 г. при использовании 1 млн *BTU* получали товаров и услуг только на 63,09 долл., то в 2014 г. эта величина возросла до 162,07 долл.

Источник: ***United States Energy Information Administration, www.eia.doe.gov.***

потребляемой энергии может быть получен больший объем продукции, возрастающие стандарты жизни в будущем не обязательно зависят от применения большего количества энергии. Динамика экономики США после 1990 г., как уже отмечалось, такова: с 1990 по 2014 г. реальный ВВП на человека вырос почти на 80%, хотя душевое использование энергии уменьшилось. Таким образом, стандарты жизни можно повысить без увеличения объема используемой энергии.

Эффективное использование энергии

Мы только что показали, что Соединенные Штаты существенно повысили эффективность использования энергии. То же самое происходит и в других развитых странах. Однако в отношении эффективности применения энергии есть интересный факт: часто для этого требуется использование самых разных источников энергии, причем имеющих различную стоимость. Лучше всего разобраться в том, что это действительно так, поможет изучение процесса генерирования электрической энергии.

Вызов: высокий переменный спрос Обычная электростанция должна обслуживать десятки тысяч домов и компаний и, как ожидается, должна бесперебойно поставлять энергию 24 ч в сутки и 7 дней в неделю. Это задача не из легких. К тому же есть одна дополнительная сложность: в течение дня происходят масштабные изменения спроса энергии. Спрос низок ночью, когда люди спят, резко начинает возрастать утром, когда люди просыпаются и зажигают свет, затем увеличивается еще больше, когда они начинают работать, немного падает в течение периода, когда люди добираются до дома, снова немного увеличивается вечером, когда в домах из-за темноты зажигается много электроприборов, а в конце дня резко падает, когда люди выключают свет и отправляются спать.

Проблема для электрических компаний, когда они пытаются минимизировать издержки, связанные с такими широкими колебаниями спроса на электричество, возникает из-за того, что электростанции, имеющие самые низкие операционные издержки, одновременно имеют самые высокие постоянные издержки строительства. Например, крупные электростанции, работающие на угле, могут производить энергию с себестоимостью приблизительно 4 цента за 1 кВт. Но они могут это делать только в том случае, если построены достаточно крупными, благодаря чему могут воспользоваться экономией на масштабах, и если они задействованы на полную мощность. Чтобы понять, почему это может вызвать проблему, представим ситуацию, что такое предприятие имеет максимальную генерирующую мощность в 20 МВт·ч, но пик потребительского спроса приходится на обеденное время и составляет 25 МВт·ч. Одним из решений будет строительство двух электростанций, работающих на угле, мощностью по 20 МВт каждая. Но этот вариант является очень затратным, поскольку одна будет действовать на полную мощность и поэтому иметь минимальную себестоимость, а другая производить только 5 МВт при потенциальной мощности в 20 МВт. Учитывая, что строительство каждой такой электростанции стоит сотни миллионов долларов, выбор этого проекта приведет к огромным напрасным расходам.

Решение: смешанные генерирующие технологии Решение, которым воспользовались электрические компании, заключается в использовании

разных видов генерирующих технологий. Этот подход оказался оптимальным, потому что даже одинаковые предприятия, генерирующие энергию, имеют очень высокие операционные издержки, но у них низкие постоянные издержки (т.е. их строительство обойдется очень дешево). Поэтому энергетическая компания в нашем примере может построить одно крупное предприятие для генерирования 20 МВт из требуемых 25 МВт и производить на нем энергию себестоимостью 4 цента за кВт·ч, а затем построить небольшую электростанцию на природном газе, чтобы удовлетворять оставшуюся часть спроса. Такие предприятия производят электричество с более высокой себестоимостью, равной 15 центов за кВт·ч, но зато у них относительно низкая стоимость строительства. В результате это решение позволяет экономить электрической компании на строительстве второй, очень дорогой электростанции, работающей на угле, которую из-за неполной загрузки ее мощности было бы неэкономично эксплуатировать.

Итогом использования смешанных технологий генерирования энергии является тот факт, что в настоящее время в Соединенных Штатах электричество получают из разных источников энергии, как это показано на рис. 19.6. Половину генерируют крупные электростанции, работающие на угле, с низкими издержками, а оставшуюся часть — другие, самые разные источники, в том числе гидроэлектростанции, электростанции на природном газе, а также источники возобновляемой энергии, такие как геотермальные, ветряные и солнечные.

Рис. 19.6

Доли (%) электроэнергии, генерируемой в США при помощи различных источников, 2014 г. Свыше 22% электроэнергии в США в 2014 г. было произведено на электростанциях, работающих на угле, а еще более 53% всего объема — на электростанциях, работающих на природном газе, и на нефтепродуктах.

Источник: United States Energy Information Administration, **www.eia.doe.gov**.

Заканчивается ли энергия?

Некоторые аналитики беспокоятся о том, что вскоре мы, возможно, столкнемся с дефицитом энергии, необходимой для нашей экономики. В основном эти страхи возникают из-за того, что в следующем столетии на нашей планете закончатся все запасы нефти. Однако вполне вероятно, что нехватки энергии не будет. При любом сценарии даже исчерпание нефти означает исчезновение не запасов энергии, а только *дешевой* энергии.

Сказанное лучше всего показать в виде таблицы (табл. 19.2), где сравниваются цены нефти с ценами, по которым становится экономически целесообразным использование других источников энергии. Например, биодизельное топливо, разновидность ди-

Таблица 19.2

Цена нефти, при которой альтернативный вариант становится экономически целесообразным

Цена нефти за баррель, при которой альтернативный вариант становится экономически целесообразным, долл.	Альтернативный вид топлива
80	Биодизельное топливо
60	Этанол, производимый в США из кукурузы*
50	Горючие сланцы
40	Битуминозный песок; этанол, производимый в Бразилии из сахарного тростника; сжиженный газ**; жидкое топливо, получаемое из угля***
20	Обычная нефть

* За вычетом налоговых кредитов.

** Перевод газа в жидкость экономически целесообразен при цене нефти 40 долл. за баррель, если цена природного газа равна 2,50 долл. и ниже на 1 млн *BTU*.

*** Перевод угля в жидкость экономически целесообразен при цене нефти 40 долл. за баррель, если цена угля равна 15 долл. за тонну и ниже.

Источник: Cambridge Energy Research Associates, **www.cera.com**; *The Economist*; April 22, 2006, **www.economist.com**.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Альтернативы, связанные с хранением энергии

Чтобы производство электроэнергии осуществлялось с нулевым уровнем выбросов, многие органы власти субсидируют ветряные турбины и солнечные энергетические проекты. Объем электроэнергии, которая может быть сгенерирована этими альтернативными источниками, порой может превышать спрос на нее. В ветряный день ветряные турбины, работающие на территории страны, могут обеспечить более 100% необходимой электроэнергии Дании. К сожалению, в безветренные дни ветряные турбины энергии вообще не генерируют, а солнечные модули работают только после восхода солнца.

Чтобы восполнить колебания получаемой ветряной и солнечной энергии, можно воспользоваться угольными и газовыми электростанциями, однако для максимального использования потенциала ветровой и солнечной генерации может быть применена другая стратегия – разработка недорогих технологий хранения, чтобы электричество можно было накапливать в ветреные дни для его использования в безветренные дни и в дневное время для ночного использования. Потенциально возможные технологии хранения включают в себя суперэффективные литиево-ионные аккумуляторы, вроде тех, которые используются в сотовых телефонах, суперконденсаторы, которые могут очень быстро при разряде выдавать огромные объемы электричества, и маховики, способные сохранять энергию. Ветряная и солнечная энергия достигнут своего полного потенциала, когда предельная стоимость хранения энергии опустится ниже предельных затрат на использование угля и газа для восполнения колебаний производства энергии ветра и солнечной энергии. Когда это будет достигнуто, можно ожидать, что давление несубсидируемого рынка приведет к замене угля и газа ветряной и солнечной энергией.

зельного топлива, получаемого при помощи декомпозиции отходов деятельности предприятий, является настолько дорогим для производства, что становится экономически целесообразным (т.е. менее дорогостоящим для производства, чем нефть) только тогда, когда нефть стоит 80 долл. за баррель и больше. Однако этанол, изготавливаемый в Соединенных Штатах из кукурузы, в производстве дешевле, и поэтому данный вариант производства энергии становится экономически целесообразной альтернативой нефти при цене нефти, равной всего 60 долл. за баррель.

Многие источники предложения Основное предназначение табл. 19.2, впрочем, другое: даже если мы израсходуем всю нефть, очень быстро доступными станут альтернативные виды топлива. При цене 40 долл. за баррель экономически целесообразными альтернативами становятся огромные резервы энергии, получаемой из битуминозного песка, преобразования природного газа и угля в жидкое состояние и даже этанола, производимого из дешевого сахарного тростника. При 50 долл. за баррель в эту категорию попадают горючие сланцы, при 60 долл. за баррель – этанол, производимый из кукурузы, а при 80 долл. за баррель – биодизельное топливо.

Фактически совокупность этих цен можно рассматривать как гигантскую кривую предложения энергии, показывающую, что повышающиеся цены энергии приводят к возрастающему объему производства этого продукта. Один из выводов здесь следующий: даже если предложение нефти начнет сокращаться, из-за чего ее цена соответственно возрастет, очень быстро будут задействованы другие источники энергии, которые способны заполнить разрыв, возникший из-за снижения доступного количества нефти. К тому же альтернативные цены, перечисленные в табл. 19.2, являются текущими, а поскольку технологии совершенствуются, издержки производства этих альтернативных видов топлива скорее всего будут снижаться, в результате чего потенциальные затраты на замену нефти, если она закончится, будут даже ниже, чем те, о которых можно судить по ценам, приведенным в таблице. Поэтому экономисты не беспокоятся о том, что нефть закончится или, если говорить более обобщенно, что заканчиваются запасы энергии. Энергии очень много, и единственный важный в отношении ее вопрос — цена и влияние потенциально возрастающих цен энергии на стандарты жизни.

Воздействие на окружающую среду Наконец, необходимо учитывать и то, что источники энергии отличаются не только ценой, но и масштабами отрицательных экстерналий, которые они могут порождать. Вспомним из материала гл. 4, что отрицательными экстерналиями выступают издержки, в частности, связанные с загрязнением воздуха. Эти затраты, возникшие в ходе производственного процесса, переносятся на общество, и поэтому не учитываются в цене продукта. Такие экстерналии необходимо учитывать. Некоторые источники энергии являются относительно чистыми, т.е. создают небольшое загрязнение окружающей среды и не порождают других экстерналий. Однако отдельные источники в настоящее время с точки зрения их потенциала загрязнения более проблематичны. Так, сжигание угля приводит к эмиссии большого числа твердых частиц и углекислого газа, которые могут усиливать негативное влияние на здоровье людей и активизировать процесс глобального потепления. Однако здесь требуется учесть следующее: при достаточно высоких ценах электричества сжигание угля может стать и экономически обоснованным, и чистым процессом. Это объясняется тем, что при достаточно высоких ценах электричества компании, сжигающие уголь для

генерирования электричества, смогут себе позволить большие расходы, связанные со снижением масштабов загрязнения окружающей среды. При таком росте цен они могут снизить количество вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду. Фильтры могут снижать количество сажи, содержащейся в выбросах, а новые технологии — удерживать углекислый газ в подземных хранилищах. При достаточно высоких ценах энергии чистые методы производства энергии не будут ограничиваться только использованием энергии ветра, солнца и других так называемых альтернативных источников энергии.

Краткое повторение 19.2

- Эффективность использования энергии постоянно повышается, и поэтому на каждую единицу энергии, используемой в экономике, можно произвести больший объем продукции.
- Проанализировав очень разные по величине фиксированные издержки разных предприятий, генерирующих энергию, компании, предоставляющие коммунальные услуги, решили, что более эффективно использовать разные виды источников энергии (уголь, природный газ, ядерную энергетику), поскольку такой подход позволяет им лучше справляться с крупными колебаниями спроса на энергию в течение суток, который они должны удовлетворять.
- Даже если мы израсходуем все запасы нефти, это не означает, что мы останемся без энергии, так как имеется множество других альтернативных ее источников. Однако эти альтернативные варианты более дорогие, чем нефть, и поэтому если запасы нефти закончатся, затраты на энергию для экономики скорее всего существенно возрастут.

Экономические аспекты использования природных ресурсов

Основное внимание при рассмотрении экономических аспектов природных ресурсов направлено на то, чтобы разработать способы их извлечения из земли или получения в виде урожая нужного природного ресурса так, чтобы в итоге получить максимально **чистую выгоду**. Под чистой выгодой понимается общее денежное значение всех полученных преимуществ за вычетом общих денежных затрат, и поэтому чистая выгода любого проекта равна денежным значениям прибыли или убытков, получаемых после его завершения. Основная характеристика таких способов связана с необходимостью принимать во внимание тот факт, что нынешние и будущие решения о том, насколько быстро извлекать ресурс или получать его в виде урожая, обычно нельзя принимать независимо друг от друга. Другими словами, если мы получим больше сегодня, это означает меньший выход в будущем, и наоборот — больший объем, полученный в будущем, можно обеспечить только за счет «меньшей порции, съеденной сегодня».

Возобновляемые против невозобновляемых природных ресурсов

Однако это общее правило действует по-разному, если речь идет о возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсах. К **возобновляемым природным ресурсам** относятся такие ресурсы, как леса и животный мир, которые способны, если ими пользоваться умеренно, снова и снова воспроизводить себя или восстанавливаться. При таком подходе сохраняется возможность постоянно пользоваться преимуществами этого варианта. Солнечная энергия, атмосфера, океаны и водоносные слои также считаются возобновляемыми природными ресурсами, так как они либо продолжают предоставлять нам возможность получения выгод, независимо от того что мы делаем (как это имеет место при использовании солнечной энергии), либо потому, что, если мы умело управляем ими, мы можем продолжать получать преимущества от них все время (это происходит при использовании атмосферы, океанов и водоносных слоев). К **невозобновляемым природным ресурсам** относятся такие элементы природы, как нефть, уголь, металлы, количество которых либо является для нас постоянным (например металлы, обнаруженные в земной коре), либо восстанавливается так медленно, что фактически их предложение можно считать постоянным, если рассматривать его в перспективе человеческой жизни (к этой категории можно отнести такие виды ископаемого топлива, как уголь и нефть, для производства которых природе потребовались миллионы лет, чтобы изготовить их из гниющих растений и животных).

Оптимальное управление ресурсами

Ключ к оптимальному управлению возобновляемыми и невозобновляемыми ресурсами — создание системы стимулов, которые побуждают лица, принимающие решения, рассматривать не только чистые выгоды при использовании контролируемых ими ресурсов в настоящее время, но и чистые выгоды, которые можно получить, если сохранять контролируемые ими в настоящее время ресурсы для их более активного использования в будущем. Если такие системы стимулов созданы, лица, принимающие решения, могут сопоставить издержки и выгоды нынешнего использования с издержками и выгодами применения этих ресурсов в будущем и благодаря этому определить, какое распределение ресурсов между нынешним и будущим их использованием является оптимальным. Основной инструмент, применяемый

при сопоставлении этих альтернатив, – приведенная стоимость, при помощи которой лица, принимающие решения, могут взвешенно сопоставлять чистые выгоды потенциального использования в настоящем с чистыми выгодами потенциального использования ресурсов в будущем.

Применение приведенных стоимостей для оценки будущих возможностей

Оптимальное применение ограниченного для нас предложения ресурсов изучает экономика природных ресурсов. При принятии решения об оптимальном использовании ресурсов обычно определяется и то, как ресурсы следует применять в течение конкретного периода времени. Например, предположим, бедная страна обнаружила, что она обладает небольшим месторождением нефти. Следует ли этой стране выкачать эту нефть сегодня и получить прибыль 50 долл. за баррель или подождать пять лет, чтобы выкачать ее потом, что, как считают специалисты, позволит ей благодаря более низким производственным издержкам получить прибыль, равную 60 долл. за баррель?

Для ответа на этот вопрос надо учесть временную стоимость денег, обсуждавшуюся в предыдущей главе. Другими словами, необходимо каким-то образом сравнить 60 долл. денег, которые будут получены через пять лет, с 50 долл. нынешних денег. Экономисты осуществляют такое сравнение, преобразуя будущее значение денег (в данном случае 60 долл.) в текущий эквивалент, измеряемый нынешними деньгами. При таком подходе две суммы денег можно сравнить, используя одну и ту же единицу измерения – текущие доллары.

Понимание приведенной стоимости Формула для вычисления текущего эквивалента, или **приведенной стоимости**, любой будущей суммы денег (в нашем примере это 60 долл. через пять лет) описывается в этой книге в главе о макроэкономикс, где рассказывается о финансовых вопросах, пока же достаточно будет ограничиться лишь некоторыми рассуждениями, сделанными на основе интуиции. Предположим, нынешняя рыночная процентная ставка равна 5% в год. Сколько денег должен сэкономить человек и инвестировать их сегодня под 5%, чтобы через пять лет получить ровно 60 долл.? Оказывается, правильным ответом при решении этой задачи будет 47,01 долл., поскольку если 47,01 долл. инвестировать под процентную ставку 5% в год, то через пять лет эта сумма даст точно 60 долл. Если то же самое сформулировать чуть по-другому, то 47,01 долл. можно считать эквивалентом 60 долл., которые будут получены через пять лет, поскольку за пять лет вместо нынешних 47,01 долл. можно получить 60 долл. Для этого надо лишь инвестировать деньги по рыночной процентной ставке.

Данный факт очень важен, поскольку он позволяет непосредственно сравнить преимущества, которые страна может получить при двух возможных вариантах действий. Если она выкачает свою нефть сегодня, то получит 50 долл. за баррель в нынешних долларах. Но если она выкачает свою нефть через пять лет и потом получит 60 долл. за баррель, то фактически ее прибыль составит 47,01 долл. за баррель в нынешних долларах, поскольку приведенная стоимость 60 долл. через пять лет в точности равна 47,01 нынешнего доллара. При измерении обеих возможностей в нынешних долларах видно, каким является оптимальный вариант действия. При заданных условиях стране целесообразно выкачать свою нефть сегодня, поскольку 50 долл. в нынешних деньгах, очевидно, более крупная сумма, чем 47,01 долл. в той же самой единице измерения.

Возможность вычислять приведенные стоимости также позволяет лицам, принимающим решения, проводить анализ затрат и результатов в ситуациях, когда издержки и преимущества привязаны к разным временным точкам. Например, предположим, лесозаготовительная компания рассматривает вариант вложения 1000 долл. на акр на посадку растений, которые, как она надеется, со временем станут деревьями, и через 100 лет она сможет воспользоваться ими. По ее расчетам, древесина этих деревьев через 100 лет будет стоить 125 тыс. долл. за акр. Насколько компании целесообразно пойти на такие инвестиции? Ответ будет в данном случае отрицательным, поскольку при нынешней ставке в 5% в год приведенная стоимость 125 тыс. долл., полученных через 100 лет, составляет всего 950,56 долл. сегодня, что, разумеется, меньше 1000 долл. на акр, которые фирме придется инвестировать в посадки. Когда преимущества и затраты проекта измеряются в одних и тех же единицах (нынешних долларах), понятно, что этот проект приведет к потере денег, и поэтому от него следует отказаться.

Распределение ресурсов во времени Если говорить более обобщенно, очень важно, насколько лица, выбирающие вариант действий, умеют рассчитать приведенные стоимости и определить текущее денежное значение для будущих возможностей, поскольку это помогает удостовериться, что ресурсы распределяются во времени наилучшим образом. Помогая лицу, принимающему решения, сопоставить издержки и выгоды нынешнего использования с издержками и выгодами будущего применения, расчет приведенной стоимости выступает в качестве механизма, при помощи которого ресурсы будут использованы именно в тот момент времени, когда они имеют наибольшую ценность.

Это особенно важно, когда речь заходит о сохранении ресурсов, потому что всегда есть искушение воспользоваться ими как можно быстрее в настоящем, вместо того чтобы оставить часть или все для будущего. Определив по результатам вычисления приведенной стоимости чистые выгоды сохранения и будущего использования ресурса в текущих денеж-

ных показателях, человек получает финансовый стимул, благодаря которому ресурсы можно сохранить для будущего использования, когда они обеспечат более высокую чистую выгоду, чем при применении их в настоящее время. Поэтому значительная часть экономики природных ресурсов посвящена всего лишь тому, чтобы добиться, чтобы органы власти, компании и отдельные лица, которые должны принять решение о том, где и как использовать наше ограниченное предложение ресурсов, знали величину чистых выгод, которые можно получить благодаря сохранению этого ресурса и использованию его в будущем. Если эти будущие чистые выгоды учтены должным образом, ресурсы обычно сохраняются и остаются доступными, а если этого нет, качество окружающей среды ухудшается, в том числе исчезают лес и резко уменьшается численность рыбы, о чем более подробно рассказывается ниже.

Невозобновляемые источники

Такие невозобновляемые источники, как нефть, уголь и металлические руды, необходимо сначала выкачать или извлечь из земли, и только потом ими можно воспользоваться. Нефтяные компании и шахты специализируются на добыче невозобновляемых ресурсов и пытаются получить на этом прибыль, продавая ресурсы, которые они извлекают или выкачивают из земли. Но поскольку эта добыча является дорогостоящей, а цена, получаемая на рынке за эти продукты, неопределенной, прибыль нельзя гарантировать, и поэтому такие компании должны очень тщательно планировать свои операции, если они рассчитывают действовать рентабельно.

Издержки текущего использования Следует особенно обратить внимание на то, что поскольку нефтяное месторождение или месторождение минерального сырья довольно крупное и для его полной разработки требуется много лет, цель добывающей компания, если говорить о ее стремлении получить максимальную прибыль, фактически предусматривает и выбор стратегии добычи, при которой она получит максимальный поток прибыли, т.е. потенциальной прибыли сегодня и потенциальной прибыли в будущем. В этом случае, разумеется, имеет место компромисс. Если компания добывает больше в настоящее время, ее доходы будут более значительными сегодня, поскольку она получает большой объем продукции, отправляемой на продажу в настоящее время. Однако больший объем добычи сегодня означает меньшее количество ресурсов, остающихся в земле для будущей добычи, и поэтому будущие доходы снизятся, так как масштабы будущей добычи неизбежно сократятся. Тут все очевидно: каждая порция ресурсов, извлеченная из земли и проданная сегодня, означает, что эту порцию нельзя будет извлечь и продать в будущем. Экономисты, занимающиеся изучением природных ресурсов, называют затраты этого рода **издержками использования**, поскольку нынешняя добыча ресурса и его использование означают снижение добычи и использования в будущем.

Что более целесообразно: использовать ресурс сейчас или в будущем Концепция издержек использования очень полезна, так как позволяет показать, как фирма, занимающаяся извлечением ресурсов, цель которой – получение максимального во времени потока прибыли, выбирает вариант своих действий, т.е. решает, сколько она будет добывать в настоящее время и сколько в будущем. Давайте для этого воспользуемся простым примером. Рассмотрим компанию *Black Rock*, добывающую уголь. Поскольку у *Black Rock* заканчивается срок аренды месторождения, через два года она закроет свою шахту. В этих условиях ее производство может быть организовано либо в течение одного года, либо двух. Другими словами, для *Black Rock* задача формулируется так: определить, сколько угля произвести в этом году, чтобы общий поток прибыли был максимальным.

Добыча при рассмотрении только текущих издержек Чтобы понять, как менеджеры *Black Rock*, возможно, подойдут к решению этой задачи, проанализируйте рис. 19.7, где показана ситуация, в которой компания действует в течение первого года. Начните

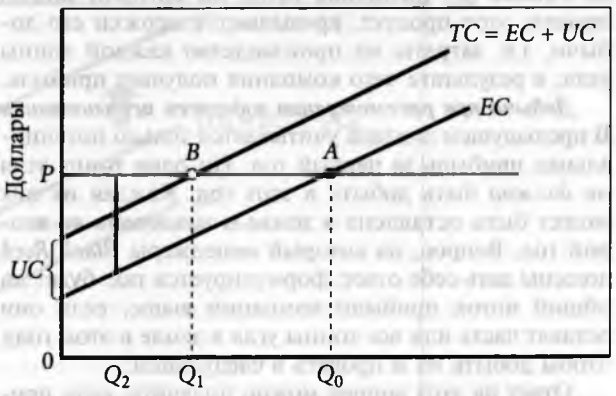


Рис. 19.7

Выбор оптимального объема добычи. Фирма, учитывающая только нынешние издержки добычи *EC*, в текущий период произведет Q_0 единиц продукции, т.е. все единицы, рыночная цена *P* которых превышает ее издержки добычи *EC*. Если она также учтет издержки использования *UC* и тот факт, что нынешний объем продукции сокращает добычу в будущем и, как следствие, ее прибыль, она произведет только Q_1 единиц, т.е. только те единицы, цена за которые превышает сумму издержек добычи и использования.

анализ с рыночной цены (P), по которой *Black Rock* может продать каждую тонну произведенного ею угля. Менеджеры фирмы обязательно, что очевидно, учитывают эту цену, когда принимают решение об объемах производства.

Далее рассмотрим производственные издержки компании, которые мы будем называть **издержками добычи**, поскольку это добывающая компания. В состав издержек добычи входят все расходы, связанные с эксплуатацией шахты, добычей угля и подготовкой его к продаже. Обратите внимание, что кривая EC, которая на рис. 19.7 показывает издержки добычи, идет вверх, что отражает тот факт, что предельные издержки добычи компании возрастают тем больше, чем больше объем продукции, поскольку более динамичная добыча требует аренды или покупки нужного оборудования в большем количестве и либо найма большего числа работников, либо оплаты сверхурочного труда имеющихся работников. Поэтому добыча в ускоренном режиме обходится дороже, и кривая EC, поднимающаяся вверх, это подтверждает.

Теперь давайте определим, какой объем продукции скорее всего выберут менеджеры фирмы для производства, если они не учтут издержек использования. В этом случае менеджеры выберут для добычи и продажи Q_0 тонн угля (это количество определяется точкой пересечения горизонтальной линии P с поднимающейся линией EC в точке A). Они сделают это, потому что на каждую тонну добываемого угля, вплоть до объема Q_0, рыночная цена, по которой можно продать этот продукт, превышает издержки его добычи, т.е. затраты на производство каждой тонны угля, в результате чего компания получает прибыль.

Добыча при рассмотрении издержек использования В предыдущем анализе учитывается только потенциальная прибыль за первый год. Ни одна тонна угля не *должна* быть добыта в этот год. Каждая из них может быть оставлена в земле и извлечена во второй год. Вопрос, на который менеджеры *Black Rock* должны дать себе ответ, формулируется так: будет ли общий поток прибыли компании выше, если они оставят часть или все тонны угля в земле в этом году, чтобы добыть их и продать в следующем?

Ответ на этот вопрос можно получить, если принять во внимание издержки использования. Чтобы дать более точный ответ, менеджеры компании могут воспользоваться денежным значением, показывающим, насколько будущая прибыль снизится из-за текушей добычи, а затем учесть это денежное значение при определении оптимального количества угля, добываемого в этом году. Данный процесс можно лучше понять, если снова обратиться к рис. 19.7. Здесь видно, что каждая тонна угля, которая извлекается из земли в этом году, приводит, как считается, к издержкам использования, равным UC долларов за тонну; эта сумма эквивалентна приведенной стоимости прибыли, получаемой фирмой, если добыча и продажа каждой тонны угля будет отложена до второго года. Если учесть издержки использования, то получаем общую кривую издержек TC, которая при любом объеме производства выше кривой издержек добычи ровно на UC долларов за тонну. Это параллельное смещение вверх отражает тот факт, что после того как компания приняла во внимание издержки использования, ее общие затраты должны быть равны сумме издержек добычи и издержек использования, т.е. $TC = EC + UC$.

Если менеджеры фирмы учитывают таким образом издержки использования, они остановятся на варианте меньшего объема производства. Фактически они выберут объем, равный всего Q_1 единиц угля (показанный той точкой, где горизонтальная линия P пересекается с возрастающей линей TC, т.е. точкой B). Компания извлечет именно такое количество угля, поскольку каждую тонну этого ресурса до общего объема Q_1 может продать на рынке по цене, превышающей общие издержки, включающие не только текущие издержки добычи, но и скрытые издержки UC, так как часть прибыли будет получена в будущем.

Почему ограничение более прибыльно для некоторых фирм Можно объяснить и по-другому, почему *Black Rock* ограничит свое производство всего лишь Q_1 тонн угля. Менеджеры компании понимают, что каждую тонну угля вплоть до количества Q_1 более рентабельно добывать в течение текущего года, чем следующего. Это лучше всего видно, если рассмотреть конкретную тонну угля при объеме, соответствующем точке Q_2. Прибыль, которую фирма может получить, добыв Q_2 тонн в этом году, равна разнице между издержками добычи Q_2 и рыночной ценой, которую она может получить при продаже этой продукции. Если воспользоваться указанным рисунком, видно, что прибыль за первый год равна длине вертикальной серой линии, которая идет между точкой на кривой EC, которая проходит над объемом Q_2, и горизонтальной линией P.

Обратите внимание, что эта линия длиннее вертикального расстояния между кривыми EC и TC. Это означает, что прибыль за первый год выше приведенной стоимости прибыли за второй год, поскольку вертикальное расстояние между кривыми EC и TC равно UC, которое по определению представляет собой приведенную стоимость величины прибыли, которую компания получила бы, если бы отложила производство Q_2 на второй год. Поэтому понятно, что если фирма хочет добиться максимальной прибыли, ей следует произвести Q_2 за первый год, а не за второй, поскольку прибыль, полученная при текущем производстве, превышает приведенную стоимость прибыли, получаемой при производстве за второй год.

Однако сказанное не является верным в отношении тонн угля, располагающихся между объемами

продукции от Q_1 до Q_0. Для этих тонн угля прибыль первого года, которая, как и прежде, равна вертикальному расстоянию между кривой *EC* и горизонтальной линией *P*, ниже *UC*, приведенной стоимости прибыли за второй год, которую можно получить, если отложить производство до второго года. Поэтому добычу этих единиц лучше отложить до второго года.

Выгоды от эффективного ограничения Модель, представленная на рис. 19.7, демонстрирует, что цель добывающих фирм, которые стараются добиться максимальной прибыли, достигается не просто извлечением угля или выкачиванием нефти как можно быстрее. Нет, они заинтересованы добывать ресурсы с той скоростью, которая обеспечивает им максимальный поток прибыли, распределенный во времени. Такая система стимулов очень полезна для общества, поскольку из нее следует, что если добывающие фирмы будут исходить из того, что спрос (а следовательно, и их прибыль) в будущем будет выше, чем в настоящее время, наши ограниченные предложения невозобновляемых ресурсов будут сохраняться для будущей добычи и использования. Это видно на рис. 19.8, где издержки использования увеличиваются в текущий период с UC_0 до UC_1, чтобы учесть возрастание ожидаемой будущей прибыли. Это повышение за счет издержек использования приводит к тому, что кривая общих издержек *Black Rock* смещается вверх из положения $TC_0 = EC + UC_0$ в $TC_1 = EC + UC_1$. Это смещение, в свою очередь, снижает оптимальный объем текущей добычи с Q_0 тонн угля до всего лишь Q_1 тонн.

Снижение объема угля, добываемого в настоящее время, сохраняет уголь для будущего его применения, когда спрос на него повысится. Таким образом, стимул прибыли побуждает компанию *Black Rock* перераспределить объемы добычи таким образом, чтобы они служили лучше интересам ее потребителей, и учитывать их более высокое потребление этого ресурса в будущем. Поскольку предложение этого невозобновляемого ресурса ограниченно, более высокое потребление в будущем предполагает снижение его потребления в настоящем, и *Black Rock* учитывает это ограничение путем сокращения производства в этом году, благодаря чему сможет увеличить его в следующем году.

Если сформулировать сказанное более обобщенно, действия *Black Rock* в этом примере демонстрируют, что при правильной институциональной структуре фирмы, стремящиеся получить максимальную прибыль, добывают ресурсы во времени более эффективно. Это означает, что каждая единица ресурсов будет получена тогда, когда выгоды от нее самые большие.

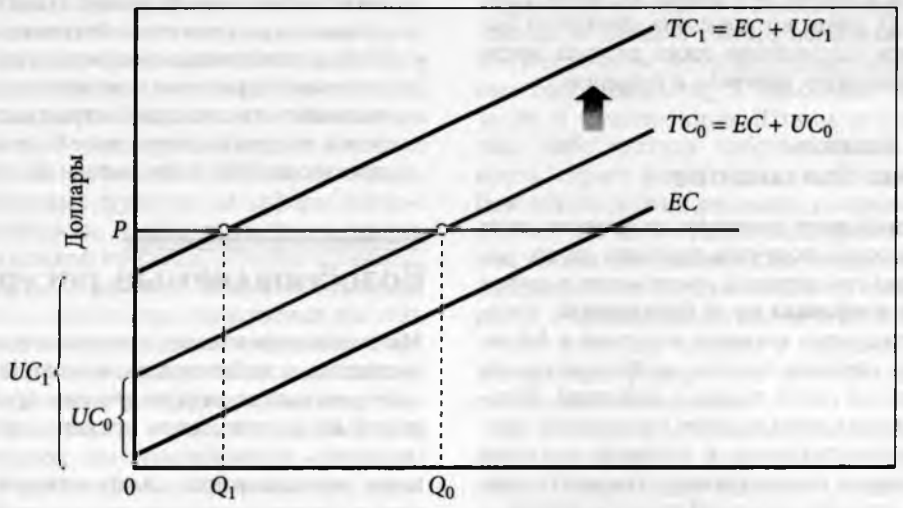


Рис. 19.8

Повышение ожидаемой будущей прибыли приводит к снижению текущего объема добычи. Повышение будущей прибыли увеличивает издержки использования с UC_0 до UC_1, из-за чего кривая общих издержек смещается вверх, из положения TC_0 в TC_1. Фирма реагирует на это снижением текущего объема производства с Q_0 до Q_1, чтобы иметь возможность добыть больше в будущем и воспользоваться с выгодой для себя этим увеличением, т.е. ее будущая рентабельность возрастет.

Нечеткие права собственности приводят к излишнему использованию ресурсов в настоящее время

Только что было продемонстрировано, что добывающие компании, которые стремятся к максимальной прибыли, с удовольствием снижают текущий объем добычи, если благодаря этому они могут выиграть финансово. В частности, они готовы снизить текущее производство, если у них есть возможность получить прибыль от будущей добычи своего продукта и его продажи. Действительно, такой вариант финансовой ситуации создает для них стимул сохранять любой ресурс, который будет более выгодно оставить для получения в будущем.

Однако этот полезный результат полностью исчезает, если слабые или нечеткие права собственности не позволяют добывающим компаниям получить прибыль за счет сохранения ресурсов для их использования в будущем. Давайте еще раз вернемся к рис. 19.7 и рассмотрим, сколько угля добудет *Black Rock*, если ей неожиданно сообщат, что срок ее аренды закончится не в конце следующего года, а в конце текущего года. Этот вариант эквивалентен издержкам использования, равным нулю, поскольку у компании теперь нет никакого способа, позволяющего ей получить прибыль в будущем за счет снижения текущей добычи. Из-за этого фирма примет во внимание только текущие издержки добычи *EC*. В результате она извлечет и продаст Q_0 тонн угля, т.е. больше, чем Q_1 тонн, которые она произвела бы, если бы благодаря сохранению этого ресурса могла получить более высокую прибыль в будущем.

Прикладные аспекты: конфликт из-за бриллиантов

Обычно ресурс добывают значительно быстрее, если не существует способа получить прибыль от его сохранения. Именно эта ситуация имеет место в случае так называемого **конфликта из-за бриллиантов**, которые добывают участники военных действий в Африке, чтобы иметь твердую валюту, необходимую им для финансирования своих военных действий. Большинство гражданских войн на этом континенте протекают очень непредсказуемо, и поэтому контроль над шахтами является неустойчивым: эти шахты часто переходят во владение от одной армии к другой — в зависимости от того как складывается ситуация на полях войны.

Подобная неустойчивость разрушает любые стимулы сохранения ресурсов, поскольку единственная причина, из-за которой человек готов снизить текущую добычу, — понимание того, что он сможет выиграть от этого сохранения и получить больше в будущем. Однако так как никто не может гарантированно утверждать, что он будет контролировать шахту дольше нескольких месяцев, темпы добычи всегда предельно высоки, и единственным ограничением в данном случае выступают издержки добычи.

Такое поведение участников приводит к большим напрасным расходам ресурсов, поскольку когда война в конце концов закончится и потребуются деньги для восстановления страны, любая победившая сторона столкнется с тем, что для реконструкции экономики у нее останется меньше бриллиантов. К сожалению, структуры стимулов, создаваемые из-за неопределенности войны, таковы, что темпы извлечения данного ресурса слишком велики, и никто не принимает во внимание, что вариант будущего использования ресурса лучше, чем его применение в настоящем.

Краткое повторение 19.3

- Так как невозобновляемые ресурсы ограниченны, очень важно распределять их ограниченное предложение эффективно, чтобы обеспечить возможность и для нынешнего, и для будущего их использования.
- Если компании, добывающие ресурсы, могут выиграть при их производстве и в настоящее время, и в будущем, они ограничат текущие объемы добычи до такого количества единиц, которые обеспечат более высокую рентабельность их производства в настоящем, чем в будущем. Такой подход позволяет сохранять ресурсы и для будущего использования.
- Если у пользователя ресурсов нет возможности выиграть от сохранения этих продуктов, они будут использовать их слишком быстро в настоящем и не сберегать их для будущего, даже если применение в будущем окажется более выгодным, чем в настоящем.

Возобновляемые ресурсы

Мы только что видели, что при определенных обстоятельствах у добывающих компаний может возникнуть мощный стимул получения прибыли, побуждающий их умерить свои текущие объемы добычи и сохранить невозобновляемые ресурсы для их будущего использования. Аналогичный стимул может также оказаться верным для компаний и отдельных лиц, имеющих дело с возобновляемыми ресурсами, в частности лесами и дикими животными. Если права собственности структурированы правильно, у лиц, принимающих решения, появляется стимул сохранять ресурсы и управлять ими так, чтобы обеспечивать их устойчивое наличие, из чего следует, что они будут использовать такие ресурсы достаточно медленно, чтобы они всегда могли восстановиться.

Если же подходящих стимулов не создано, то высокие и не обеспечивающие устойчивость воспроизводства ресурсов темпы их потребления могут быстро привести к исчерпанию даже возобновляемого ресурса. Экологи и экономисты, специализирующиеся на природных ресурсах, могут привести множество примеров сокращения численности какой-то популяции рыб, иногда вплоть до полного исчезновения из-за избыточно активной ловли. По той же причине из-за слишком масштабных лесозаготовок сильно поредели тропические леса. В этом параграфе обсуждаются экономические аспекты возобновляемых ресурсов, а также приемы, способствующие разумному использованию этих ресурсов. Чтобы говорить об этих вопросах более конкретно, мы сначала разберем ситуацию с лесами, а затем с запасами рыбы.

Сохранение слонов

Если возобновляемые ресурсы в виде представителей живой природы используются слишком быстро, они могут стать вымирающими. Именно такая ситуация возникла со слонами в Африке в 1970-х и 1980-х гг., когда из-за незаконной охоты на слонов, которая велась ради их бивней, популяция этих животных в большинстве регионов континента резко сократилась. Однако в то же время популяция слонов в некоторых странах значительно возросла. Разница в динамике развития событий объясняется тем, что в некоторых странах, в частности в Ботсване и Зимбабве, права собственности на слонов были предоставлены местным сельским жителям, в результате чего они получили мощный финансовый стимул, чтобы сохранять стада слонов, обитающих поблизости от них. В частности, жителям местных деревень разрешили оставлять прибыль от сопровождения иностранных туристов на сафари, на которые те отправлялись, чтобы посмотреть жизнь слонов в условиях дикой природы, а также те деньги, которые они могли заработать, продавая право на охоту иностранцам, желающим поохотиться на этих животных. Такая политика создала мощный стимул противодействия браконьерству: сельские жители очень быстро организовали эффективное патрулирование, чтобы защитить и сохранить ценный для себя ресурс.

И наоборот, в других африканских странах слоны оставались в собственности органов власти, и поэтому у местных жителей не было личного интереса в том, чтобы они сохранялись в долгосрочной перспективе, поскольку любые деньги, получаемые от туристов, которые хотели посмотреть слонов, шли государству или другим лицам. Такая политика порождала совсем другой, неправильный стимул, когда единственным вариантом, при котором местный житель мог финансово выиграть от наличия слонов, было их убийство и продажа слоновой кости. Чаще всего браконьерами в этих странах являются местные жители, которым не предоставлена возможность выиграть от долгосрочного сохранения местных популяций слонов. Как и в случае с невозобновляемыми ресурсами, отсутствие выигрыша от сохранения и будущего использования побуждает людей увеличивать текущее потребление возобновляемых ресурсов.

Управление лесами

Благодаря лесам люди получают множество преимуществ: это места обитания диких животных, это механизм предупреждения эрозии почвы, это природный генератор кислорода, это возможности для отдыха и это, конечно, источник древесины. В 2015 г. леса занимали чуть менее 10 млрд акров, или приблизительно 30% суши земного шара; для Соединенных Штатов эти цифры составляли около 766 млн акров, или почти 34% суши страны. Площадь земли, покрытой лесами, в некоторых регионах возрастает, в других – снижается. Этот факт становится понятным при анализе вставки «Международный ракурс 19.1», где приведены среднегодовые процентные изменения за период с 2010 по 2015 г. площадей земель, покрытых лесами, в 12 выбранных для анализа странах, а также для всего мира.

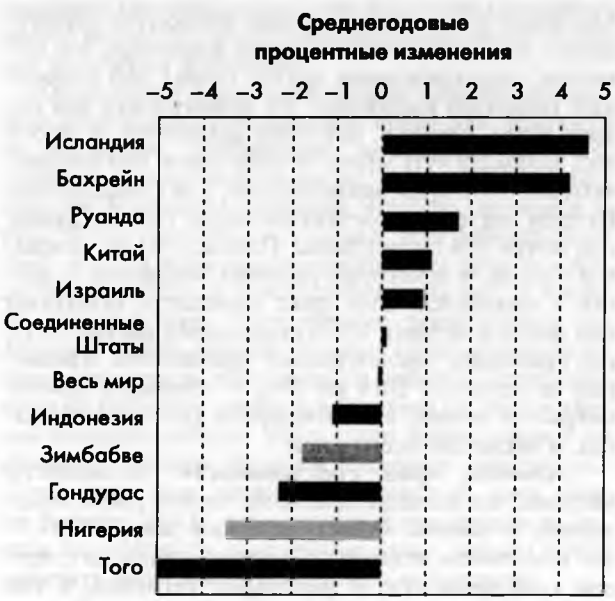
Значение прав собственности Экономисты уверены, что большие колебания темпов роста, показанных во вставке «Международный ракурс 19.1», – это в основном результат различного подхода к правам собственности. В некоторых регионах, в том числе в Соединенных Штатах и Западной Европе, леса либо частная собственность, либо собственность, строго регулируемая органами власти. В любом случае в этих регионах у отдельных людей или институтов есть стимул заниматься своими лесами так, чтобы обеспечивать их сохранность, поскольку они могут выиграть не только от того, что срубят деревья в настоящее время, но и от сохранения лесов, чтобы получить выгоды в будущем, что возможно только при управлении этим ресурсом в течение долгосрочного периода.

И наоборот, в странах, где права владения лесами реализуются плохо или их вообще не существует, происходит быстрый процесс сокращения территорий, занятых лесами. Чтобы понять, почему события развиваются по такому сценарию, рассмотрим ситуацию, в которой оказываются конкурирующие друг с другом лесозаготовительные компании, если никто не владеет правами собственности на какой-то конкретный лес. В этом случае любой, кто вырубит этот лес первым, получит экономические выгоды, поскольку никто не владеет правом собственности на растущее дерево и не контролирует

Международный ракурс 19.1

Среднегодовые процентные изменения площадей земель, покрытых лесами, 2010–2015 гг.

Среднегодовые процентные изменения площадей земель, покрытых лесами, как видно из приведенных ниже данных, варьируются в широких пределах, в разных странах они существенно различаются.



Источник: State of World's Forests 2015, United Nations Food and Agriculture Organization, **www.fao.org**.

этот ресурс, и поэтому каждый желающий может создать для себя право собственности, срубив дерево и доставив его на рынок. В такой ситуации у каждого участника возникает стимул срубить как можно больше деревьев и сделать это как можно быстрее, чтобы получить ресурс до того, как им завладеет кто-то другой. К сожалению, при такой политике ни у кого нет стимулов сохранять деревья для их будущего использования, так как без реализуемых на практике прав собственности у лица *A* нет никакой возможности помешать лицу *B* срубать деревья, которые *A* хотел бы сохранить.

Чтобы снизить, а желательно, и устранить такие масштабные вырубки, органы власти и международные агентства предпринимают все более серьезные меры по защите прав собственности на лесные участки и реализации этих прав на практике. Одним из крупных результатов данной политики стал тот факт, что в таких регионах, как Соединенные Штаты и Европа, где действуют мощные права собственности на леса, практически все производство древесины осуществляется специализированными компаниями на коммерческой основе. Эти организации покупают большие участки земли, где сажают и выращивают деревья. Когда эти деревья созревают на определенной территории, они вырубаются, а вместо них делаются новые посадки, благодаря чему общий запас деревьев восстанавливается. Эти компании очень заинтересованы в долгосрочном наличии данного ресурса для продолжения их операций и в будущем, и поэтому многие из них часто сажают деревья, несмотря на то что для их созревания может потребоваться более 100 лет.

Оптимальное использование лесов В тех случаях, когда права собственности на лес установлены четко и в полной мере реализуются на практике (как это имеет место в Соединенных Штатах), у владельцев лесов появляется мощный стимул управлять данным ресурсом и добиваться его устойчивого сохранения, поскольку благодаря этому они смогут получать долгосрочные преимущества, связанные с их нынешними действиями, которые обеспечивают стабильное наличие этого ресурса и в будущем. Основная часть их долгосрочного планирования связана с принятием решений о том, как часто заниматься посадками и пополнением числа деревьев.

Это интересная проблема, поскольку коммерческие компании, занимающиеся лесным делом, которые выращивают деревья для получения древесины или бумаги, должны принимать во внимание тот факт, что на протяжении своей жизни деревья растут с разными скоростями. Как показано на рис. 19.9, если компания высаживает саженцы на акре земли и не трогает молодые деревья до тех пор, пока они не вырастут, количество древесины, содержащееся в деревьях, сначала увеличивается довольно медленно, так как саженцы медленно становятся молодыми растениями, но затем темпы роста существенно увеличиваются, а потом, когда деревья достигают максимальных размеров, снова замедляются.

Разные скорости роста означают, что лесозаготовительные компании должны тщательно продумывать вопрос о том, когда использовать свои деревья. Если они срубят деревья, когда им всего 50 лет, и на освободившемся акре земли снова высадят саженцы, они не смогут воспользоваться самыми быстрыми темпами роста. Однако вряд ли нужно оставлять деревья, которые достигли возраста 100 лет, поскольку скорость дальнейшего роста у них очень низкая. По результатам такого анализа компания выбирает вариант использования деревьев и последующего высаживания саженцев в период, когда деревья достигли возраста от 50 до

Рис. 19.9

Темпы роста леса, зависящие от его возраста. Поскольку деревья не достигают самых быстрых темпов роста до тех пор, пока не достигнут середины жизни, у компании, специализирующейся на лесозаготовках, может появиться стимул не вести работы с ними в относительно молодом возрасте. И наоборот, так как у деревьев, приближающихся к максимальному размеру, темпы роста резко снижаются, появляется стимул срубить их еще до того, когда они полностью созреют, чтобы затем восстановить территорию, посадив на ней молодые деревья с высокими темпами роста.

100 лет. Конкретный возраст выбирается с учетом максимальной прибыли фирмы; при этом учитывается не только скорость роста деревьев, но и другие факторы, в том числе издержки вырубки и, конечно, рыночная цена дерева и то, как она будет меняться по расчетам в течение времени.

Однако надо помнить при этом анализе, что лесозаготовительные компании, которые получают право собственности на деревья, не начинают вырубать их как можно быстрее. Наоборот, они ухаживают за своим ресурсом и срубают деревья только тогда, когда заменяют более старые и медленно прибавляющие в объеме деревья молодыми и быстро растущими, благодаря чему получают более высокую рентабельность. И конечно, следует особо подчеркнуть, что такие компании занимаются *восстановлением* своего ценного ресурса. Они это делают, потому что знают: в конечном счете могут выиграть, даже если выигрыш наступит через 50 или 100 лет в будущем. В то же время в тех странах, где права собственности на этот ресурс не предоставляются, после вырубки леса никто не занимается посадками, поскольку нет никакого способа, позволяющего предотвратить вырубку молодых деревьев и потом получить самим их древесину.

Оптимальное управление рыбными запасами

Рыболовство – это отрасль, имеющая дело с общим количеством рыбы или других морских животных, которые обоснованно можно считать отдельной группой ресурсов. Рыбы обычно идентифицируются по месту их обитания и виду, например ньюфаундлендская треска, тихоокеанский тунец или аляскинский краб. В табл. 19.3 приводятся 10 видов рыб и морепродуктов, которых ловят и добывают американские рыбаки, в показателях стоимости их улова в 2014 г.

Основная трудность, возникающая при управлении запасами рыбы и морепродуктов, связана с тем, что единственный способ установления прав собственности на рыбу и морепродукты в открытом океане проявляется в их поимке и дальнейшем использовании. Пока рыба и морепродукты остаются живыми и находятся в открытом океане, они не принадлежит никому. Но как только они пойманы, становятся собственностью того, кто их поймал. Такая система прав собственности означает, что единственный способ, позволяющий экономически выиграть от рыбы, – это поймать ее и сделать своим товаром.

Это порождает стимул, побуждающий рыбаков действовать очень агрессивно и стараться опередить друг друга в ходе ловли, поскольку единственный способ выиграть на конкретном косяке рыбы – завладеть им до того, как это сделает кто-то другой. Естественный результат такого порочного стимула – огромный избыточный улов, из-за которого популя-

Таблица 19.3

10 видов рыб и морепродуктов, которых ловят и добывают американские рыбаки, в долларовом исчислении, 2014 г.

Вид рыбы/морепродукта	Рыночная стоимость улова, долл.
Лобстер	566 563 000
Креветки залива	565 132 000
Морской гребешок	424 448 000
Минтай	399 884 000
Красная нерка	349 457 000
Устрицы	240 301 000
Данджженесский краб	209 508 000
Голубой краб	205 705 000
Тихоокеанская треска	152 724 000
Опаловый снежный краб	115 366 000

Источник: National Ocean Economics Program, **noep.mbari.org**. Информацию предоставили Юдит Килдоу (*Judith Kildow* и команда *NOEP* из *Monterey Bay Aquarium Research Institute*).

ции многих видов рыб и морепродуктов уже резко сократились, и такая же участь угрожает многим другим видам рыб и морепродуктов.

На рис. 19.10 показаны два примера такого сценария, где приведены объемы улова в метрических тоннах за год мэнского красного морского налима и атлантического тунца, пойманного американскими рыбаками за период с 1973 по 2004 г. Если объем улова превышает скорость воспроизводства вида, происходит **резкое сокращение популяции рыбы или морепродуктов**. Скорость сокращения популяции зависит от того, насколько быстро происходит ее воспроизводство. В случае с мэнским красным морским налимом снижение было очень динамичным, из-за чего годовой улов этого вида упал со 190,3 млн метрических тонн в 1986 г. до всего 4,1 млн через пять лет. После небольшого увеличения численности этого вида в 1994 г. он практически вообще исчез, и поэтому за последнее десятилетие его улов составлял менее 1 метрической тонны за год, несмотря на огромные усилия рыбаков, которые хотели бы поймать этой рыбы больше. Сокращение численности атлантического тунца происходит более постепенно, скорее всего из-за того, что соотношение улова и воспроизводства не было таким высоким, как у красного морского налима. Но даже если темпы улова превышают темпы воспроизводства всего на небольшую величину за год, популяция начинает сокращаться. А если такое соотношение сохраняется в течение многих лет, популяция обречена на исчезновение. Именно это и произошло с атлантическим тунцом. Здесь годовой улов сокращался постепенно. Но если пиковым значением было 248,9 млн метрических тонн, выловленных в 1984 г., то в 2004 г. улов составил всего 4,1 млн метрических тонн.

Избыточно высокие уловы рыбы, приводящие к резкому сокращению ее некоторых видов, в настоящее время стали обычным делом, из-за чего численность многих видов хищных рыб, вроде тунца, палтуса, меч-рыбы и трески, сейчас, как считается, на 90% меньше, чем была всего 50 лет назад. Кроме того, как видно из табл. 19.4, в 2014 г., по оценкам, только 10% всех мировых запасов рыбы и морепродуктов добывались в незначительных объемах, 60% были отнесены к категориям добываемых в больших объемах, а около 30% добываются в излишне больших, в истощающих запасы объемах.

Приемы ограничения улова

Органы власти пытались прибегать к самым различным приемам, чтобы ограничить количество рыбы, вылавливаемой каждый год, чтобы не допустить резкого сокращения ее численности. Они надеются понизить годовые размеры улова до устойчивых уров-

Таблица 19.4

Положение дел с мировыми запасами рыбы и морепродуктов в 2014 г.

Состояние	Процентная доля
Добыча в незначительных объемах	10
Добыча в больших объемах	61
Добыча в истощающих запасы объемах	29

Источник: State of the World's Fisheries 2014, Food and Agricultural Organization of United Nations, **www.fao.org**.

Рис. 19.10

Резкое сокращение популяции двух видов рыб, 1973–2004 гг. На этом рисунке показано, сколько метрических тонн атлантического тунца и мэнского красного морского налима было выловлено рыболовецкими судами США каждый год в период с 1973 по 2004 г. Избыточно высокие уловы привели к тому, что популяции обоих видов очень сильно сократились, причем мэнского красного морского налима очень быстро, а атлантического тунца постепенно.

Источник: National Marine Fisheries Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, **www.nmfs.noaa.gov**.

ней, чтобы размер улова не превышал возможности рыбных косяков восстанавливаться. К сожалению, многие из этих приемов не только не смогли ограничить размер улова, но и породили неправильные стимулы, которые на самом деле привели к повышению издержек рыбной отрасли, поскольку не изменили природу этого промысла – доступного для всех, так как каждая рыболовецкая компания пытается поймать как можно больше рыбы и сделать это как можно быстрее, чтобы опередить в этом других.

Сокращение продолжительности сезона рыбной ловли Например, власти прибегали к некоторым приемам в надежде сократить размер улова за счет ограничения числа дней в году, когда можно ловить конкретные виды рыб. Так, продолжительность разрешенного законом сезона ловли крабов на Аляске в свое время была снижена с нескольких месяцев всего до 4 дней. К сожалению, эта политика не помогла сократить размеры улова, поскольку краболовы компенсировали короткий сезон ловли крабов покупкой более крупных судов, которые позволяют за 4 дня добыть такое же количество крабов, какое они в прошлом добывали за несколько месяцев.

Рыбаки приобрели новые крупные суда, потому что хотя новая политика ограничила число дней, в течение которых краболовам разрешалось конкурировать друг с другом, она не уменьшила их стимула поймать как можно больше крабов и опередить в этом других соискателей на получение этого ресурса. И действительно, приобретение новых крупных судов стало своего рода гонкой вооружения, в ходе которой каждый рыбак пытался купить все более крупное, быстрое и более мощное судно, чем у его соперников, чтобы добыть как можно больше крабов за ограниченный четырьмя днями сезон. Однако результатом этой политики стал тупик, поскольку если каждый приобретает более крупное, более быстрое и более мощное судно, то в итоге никто из соперников не выигрывает. Из-за этого данный подход на самом деле лишь ухудшил ситуацию. Он не только не привел к сокращению улова, но и повысил издержки этого занятия. Это был пагубный результат, поскольку данная политика разрабатывалась для того, чтобы помочь рыбакам сохранить ресурс, от наличия которого зависит их профессиональное существование.

Ограничение количества рыболовецких судов Можно привести еще один пример неудачной политики, направленной на ограничение размера улова: введение квоты на количество рыболовецких судов, получающих разрешение на ловлю рыбы в конкретном регионе. Эта политика оказалась неудачной из-за того, что рыбаки компенсировали ограничение числа судов переходом на более крупные корабли. Другими словами, многие небольшие суда, которые могли вылавливать лишь несколько тонн рыбы, были заменены меньшим числом крупных кораблей, каждый из которых мог вылавливать множество тонн рыбы. Опять же размер улова в этом случае не сократился.

Ограничение совокупного улова Впрочем, можно привести пример более удачной политики, благодаря которой действительно удалось сократить размер улова. В виде аббревиатуры она называется *TAC* (от *total allowable catch*) – **совокупный разрешенный вылов**. При применении этого варианта биологи определяют *TAC* для конкретного вида рыбы, например 100 тыс. т за год. Рыбаки получают право вылав-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Трагедия общинных выгонов

В статье под названием «Трагедия общинных выгонов» эколог Гаррет Хардин объяснил ту ключевую роль, которую права на частную собственность играет в сохранении ресурсов.

Хардин рассмотрел положение дел с общественными пастбищами, которые были выделены для этой цели во многих деревнях средневековой Европы. Эти участки были общими, т.е. ими могли пользоваться все желающие, и поэтому они назывались общинными выгонами. Их выделение было разновидностью социальной помощи, призванной помочь пасти и кормить скот даже тем беднякам, которые не могли позволить себе иметь хотя бы какие-то собственные участки.

Хардин показал, что из-за отсутствия в этом случае прав на частную собственность эта система социального обеспечения часто оказывалась неудачной. В частности, на общинных выгонах было слишком много скота, из-за чего им всем корма не хватало, и выгоны превращались в бесплодные, грязные участки земли, чему в первую очередь способствовал принцип их использования: «кто первым привел скот, тому и удалось его накормить». Тот факт, что общинными выгонами мог воспользоваться любой желающий, означал, что ни у одного из пользователей не было стимула попытаться сохранить на этих участках траву. Это объясняется просто: если вы захотите оставить часть травы для ее использования чуть позже, ее в конце концов съест чужой скот. Поэтому, если человек видел какой-то клочок земли, где травы еще было много, его лучшая стратегия заключалась в том, чтобы позволить своему скоту съесть ее раньше, чем это сделает чужой скот.

Как только Хардин опубликовал свою статью, люди поняли, что подобная трагедия общинных выгонов может возникнуть и в других ситуациях, для которых характерно отсутствие прав частной собственности. Вспомните хотя бы о вылове излишнего количества рыбы из водоемов или об обезлесении некоторых территорий. И в первом, и во втором случае такое развитие событий происходит потому, что из-за отсутствия прав частной собственности у каждого пользователя возникает стимул взять как можно больше и как можно быстрее и сделать это до того, как к этому ресурсу доступ получит кто-то еще.

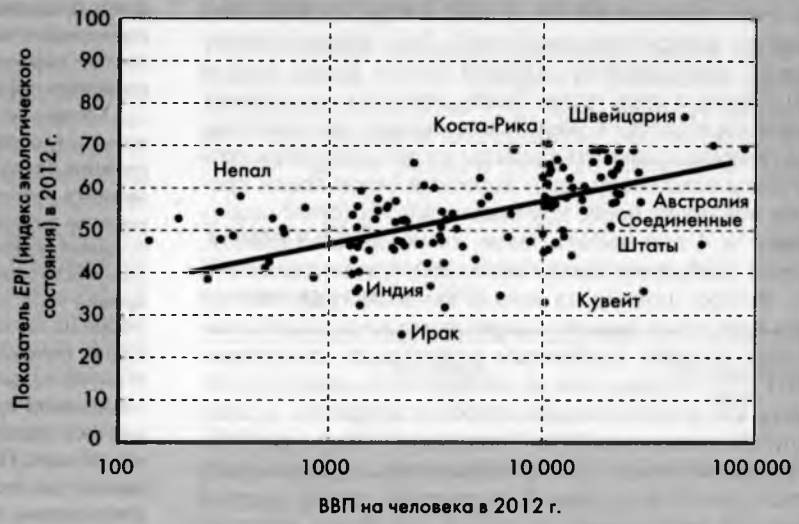
ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Оказывает ли экономический рост отрицательное влияние на окружающую среду?

Показатели экологического качества выше в более богатых странах.

Многие люди очень озабочены ухудшением окружающей среды и считают, что это неизбежное следствие экономического роста. Повышению озабоченности людей вопросами экологи в значительной степени способствуют СМИ, привлекающие повышенное внимание к событиям вроде разлива нефти или химических веществ, и тот бесспорный факт, что современная химия и промышленность создают и выбрасывают в окружающую среду многие токсические вещества и частицы, о которых люди не знали всего 200 лет назад.

Однако экономисты обычно довольно оптимистично и положительно относятся к экономическому росту и его влиянию на окружающую среду. Это объясняется тем, что они наблюдают множество фактов, свидетельствующих, что более богатые общества тратят гораздо больше денег на поддержание своей окружающей среды в более здоровом для людей состоянии, чем бедные. При анализе в этой перспективе экономический рост и повышающиеся стандарты жизни являются положительным фактором для окружающей среды, поскольку по мере того как общества становятся более богатыми, они обычно тратят больше на такие направления своей деятельности, как снижение выбросов из дымовых труб или недопущение свалок токсических химических веществ, и требуют, чтобы сточные воды очищались, прежде чем они возвращаются в общую среду. Они также, как правило, создают более совершенные защитные механизмы для чувствительно реагирующих экосистем и более активно участвуют в сохранении ареалов обитания и защите тех видов флоры и фауны, которым угрожает опасность.



Однако возникает вполне обоснованный в нынешних условиях вопрос: насколько повышающиеся расходы на производство благоприятных для окружающей

ливать этот вид рыбы общим весом 100 тыс. т. После достижения этого уровня ловля данного вида рыбы приостанавливается на год.

Эта политика оказалась успешной, поскольку действительно ограничивает размер улова и сохраняет количество рыбы на устойчивом уровне. Но она попрежнему поощряет острое соперничество между рыбаками, поскольку каждый из них хочет выловить как можно больше рыбы до достижения предельного значения *TAC*. Из-за этого даже после введения *TAC* издержки рыболовства повысились, потому что рыбаки покупают более крупные и быстрые суда, так как каждый из них пытается выловить как можно более высокую долю в общем *TAC*, насколько это ему удается.

Установление передаваемых индивидуальных квот Система ограничения размера улова, которой экономисты предпочитают пользоваться, не только устанавливает предел для общего размера улова, но и устраняет соперничество между рыбаками, из-за которого растут издержки. В основе этой системы лежит выдача **передаваемых индивидуальных квот** (*ITQ* – от *individual transferable quotas*), которые представляют собой индивидуальное право на вылов определенного количества конкретного вида рыбы в течение установленного периода, например 1000 т аляскинского королевского краба в течение 2011 г.

Отдельные размеры улова в рамках общих *ITQ*, которые выдаются по конкретному виду рыбы в течение данного года, приводят к увеличению *TAC* на этот год, но в целом устанавливается предельное количество рыбы, которое можно выловить. Это защищает конкретный вид рыбы от избыточного вылова. А тот факт, что квоты *ITQ* являются *индивидуаль-*

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

среды товаров и услуг достаточны, чтобы преодолеть масштабные вредные воздействия на эту среду, которые, как создается впечатление, сопровождают огромное число разного вида производств и потребления, имеющих место в богатых сообществах? Существующие эмпирические данные позволяют высказать предположение, что ответ на этот вопрос положителен. Лучшим фактом, свидетельствующим об этом, является приведенный график, на котором представлены в виде отдельной точки каждая из 125 стран. Точка соответствует ВВП на душу населения (этот показатель откладывается по горизонтальной оси, имеющей логарифмический масштаб) и показателю *EPI* (индекс экологического состояния) по состоянию на 2012 г.

Этот индекс, разработанный исследователями из *Yale University*, сравнивает страны на основе того, насколько высоки значения выбранных 25 индикаторов окружающей среды, в том числе объем выброса в атмосферу углерода, показатели качества воды и воздуха, степень защиты дикой природы, эффективность использования энергии, показатели того, насколько рыбные запасы и леса страны используются с избыточной нагрузкой. Из максимально возможного значения *EPI*, равного 100, высшие показатели на сегодня у Швейцарии и Латвии – соответственно 76,69 и 70,37. В этом списке Соединенные Штаты занимают 49-е место с показателем, равным 56,59, а самый низкий индекс (25,32) у Ирака.

Если индексы *EPI* объединить с показателями ВВП в расчете на человека, как это сделано на данном графике, появляется четко выраженный тренд: у более богатых стран – более высокие значения *EPI*. Фактически зависимость между двумя переменными настолько сильная, что 70% разницы между странами в показателях *EPI* объясняется различиями величины ВВП на человека. К тому же логарифмическая шкала, используемая на горизонтальной оси, позволяет воспользоваться прямой линией, лучше всего в данном случае отражающей нанесенные данные на график, и сделать вывод, что 10-кратное увеличение ВВП на человека (допустим, от 1000 долл. до 10 тыс. долл.) сопровождается повышением *EPI* на 20 пунктов. Поэтому данный график явно подтверждает, что экономический рост может не только сопровождаться более здоровой для жизни внешней средой, но и реально способствовать сохранению такой среды, потому что люди становятся достаточно богатыми и имеют возможность заплатить за технологии, снижающие количество загрязняющих веществ, чего жители более бедных стран себе не могут позволить.

Анализируя будущее, многие экономисты надеются, что экономический рост и повышающиеся стандарты жизни окупят разработки и реализацию новых технологий, благодаря которым окружающая среда станет еще чище. Если выявленный тренд будет сохраняться, возросшие стандарты жизни приведут к более высоким показателям окружающей среды.

Примечание: на горизонтальной оси используется логарифмическая шкала, и поэтому каждая последующая единица на этой оси соответствует 10-кратному повышению ВВП на человека. Это полезный подход, потому что в данном случае зависимость между *EPI* и ВВП на человека такова, что 10-кратное повышение ВВП на человека сопровождается увеличением индекса *EPI* на 20 пунктов. Использование логарифмической шкалы при графическом представлении данных позволяет продемонстрировать наглядно эту зависимость.

Источники: данные по *EPI*, как и паритет покупательной способности ВВП, рассчитанный на душу населения, взяты из Йельского центра политики и Закона об окружающей среде (*Yale Center for Environmental Law and Policy, YCELP*) и Центра международной информационной сети наук о Земле (*Center for International Earth Science Information Network, CIESIN*), **epi.yale.edu**.

ными, приводит к устранению необходимости включаться в острое соперничество. Так как каждый рыбак знает, что он может в пределах своей индивидуальной квоты выловить столько, сколько хочет, ему не нужно приобретать сверхдорогую, технологически самую современную лодку, при помощи которой он может выловить огромное количество рыбы всего за несколько дней, чтобы опередить конкурентов. Вместо этого он может воспользоваться меньшей по размеру, менее дорогой и более простой лодкой, так как знает, что может заниматься ловлей даже на протяжении года, если этот вариант его устраивает.

Выгоды эффективности Этот шаг, подталкивающий рыбаков к использованию лодок меньших размеров и менее напряженной ловле, существенно снизил издержки ловли рыбы. К тому же введение квот *ITQ* обеспечивает и другое преимущество, связанное с экономией на издержках. Они поощряют всех участников заниматься ловлей с минимально возможными издержками, используя для этого самые эффективные рыболовецкие суда. Это объясняется тем, что квоты *ITQ* являются *товарными*, из чего следует, что их можно продавать, в результате чего они в конце концов оказываются у других рыбаков. Как будет пояснено ниже, давление рынка заставляет владельцев продавать свои квоты тем рыбакам, которые могут ловить рыбу более эффективно, с максимально низкими возможными издержками.

Чтобы понять, как этот механизм работает, представим ситуацию, когда рыночная цена тунца составляет 10 долл. за тонну, но при которой рыбак (пусть его зовут Свен) может получить лишь незначительную прибыль, поскольку его старая медленная лодка настолько затратна в эксплуатации, что его издержки

на тонну пойманного тунца составляют 9 долл. При этих издержках, если он сам занимается ловлей и получил квоту *ITQ* на 1000 т, его итоговая прибыль составит всего 1000 долл. В то же время один из его соседей, Тэмми, только что приобрел новое суперэффективное судно, которое позволяет ловить рыбу с очень низкими издержками – 6 долл. за тонну. Эта разница в издержках означает, что Свен и Тэмми смогут оба выиграть, если договорятся, что Свен продаст свою квоту Тэмми. Свен согласится на любую цену выше 1000 долл., поскольку больше этой суммы он не получит, если будет сам заниматься ловлей рыбы. Предположим, они договорились о цене в 2 долл. за тонну, т.е. всего на 2000 долл. В этом случае оба рыбака окажутся в более выгодной ситуации. Свен доволен, поскольку в итоге его доход составит 2000 долл., что больше 1000 долл., которые он получил бы, если бы самостоятельно занимался ловлей рыбы. Доволен и Тэмми, поскольку и у него в этом случае небольшая прибыль: 1000 т тунца, которые он может выловить, принесут ему 10 000 долл. дохода после продажи по рыночной цене в 10 долл. за тонну, а издержки этого улова составляют только 8000 долл.: 6000 долл. издержки непосредственно ловли по 6 долл. за тонну плюс 2000 долл. – это выплата Свену за его право на ловлю 1000 т рыбы.

Социальные выгоды Обратите внимание и на то, что при этом варианте выигрывает и общество. Если Свен сам бы воспользовался квотой *ITQ*, ему пришлось бы понести издержки на ловлю 1000 т тунца, т.е. того количества, которое разрешает его квота, равные 9000 долл. Но поскольку он продал свое разрешение Тэмми, фактически издержки ловли составят всего 6000 долл. Установление *ITQ* способствует общей экономической эффективности, создавая систему стимулов, подталкивающих к передаче производства тем участникам, у которых самые низкие производственные издержки.

Однако нам еще предстоит получить подтверждение, смогут ли *ITQ* и другие приемы, направленные на сокращение количества выловленной рыбы, стать достаточно эффективным механизмом сохранения запасов рыбы и морепродуктов. Современные международные законы позволяют странам вводить *ITQ* и использовать другие меры сохранения природных ресурсов только в пределах 200 миль от своих берегов, и поэтому большая часть мирового океана остается свободной для всех желающих ловить рыбу. Пока не будут сделаны соответствующие изменения и не создана более подходящая система стимулов, ограничивающая размер улова рыбы в этих регионах, экономическая теория позволяет сделать предположение, что численность некоторых видов рыб будет продолжать сокращаться, так как рыбаки конкурируют друг с другом и стараются поймать как можно больше рыбы и сделать это как можно быстрее, чтобы опередить других конкурентов в получении данного океанского ресурса.

Краткое повторение 19.4

- Когда права собственности отсутствуют, возобновляемые ресурсы, как правило, быстро истощаются, потому что пользователи не имеют никакой выгоды от их сохранения.
- Правительства, устанавливающие и обеспечивающие соблюдение прав собственности на возобновляемые ресурсы, поощряют их сохранение, позволяя пользователям получать финансовую выгоду от будущего сбора урожая, так же как от нынешнего сбора урожая.
- Общие допустимые ограничения на вылов (*TAQs*) в сочетании с индивидуальными выдаваемыми квотами (*ITQs*) способствуют сохранению рыбы и эффективности ее вылова. *TAQs* сохраняют рыболовство, устанавливая общие размеры вылова. *ITQs* повышают эффективность за счет предоставления финансовых стимулов, которые поощряют наиболее эффективных рыбаков.

РЕЗЮМЕ

1. Стандарты жизни в расчете на человека в Соединенных Штатах по крайней мере в 12 раз выше по сравнению с теми, которыми они были в 1800 г. Это увеличение стандартов жизни привело к использованию гораздо больших объемов ресурсов, требующихся для производства гораздо большего количества товаров и услуг, потребляемых обществом в настоящее время. Увеличение количества используемых ресурсов может объясняться действием двух факторов. Во-первых, сейчас в расчете на человека используется больше ресурсов. Во-вторых, в настоящее время на земном шаре живет гораздо больше людей, и поэтому они потребляют больше ресурсов, чем в любое другое время в прошлом.
2. Значительное повышение общего количества используемых ресурсов привело к жарким спорам о том, насколько устойчивыми являются наши высокие и к тому же продолжающие возрастать стандарты жизни. В частности, не случится ли так, что наш спрос на ресурсы вскоре обгонит предложение ресурсов? Чтобы дать правильный ответ на этот вопрос, надо изучить как спрос на ресурсы, так и их предложение.

3. Хороший способ изучения спроса на ресурсы – проанализировать общий спрос на ресурсы как результат количества ресурсов, потребляемых одним человеком, и умножить полученное значение на число живущих на Земле людей. Хорошо известно, что Томас Мальтус в свое время предсказывал, что более высокие стандарты жизни неизбежно приведут к более высоким коэффициентам рождаемости. Однако на самом деле верным оказался противоположный сценарий: более высокие стандарты жизни сопровождаются более низкими коэффициентами рождаемости, и в настоящее время большая часть населения Земли живет в странах, где коэффициент общей фертильности ниже коэффициента воспроизводства, равного 2,1 рождения, в расчете на всю жизнь женщины, т.е. той величины, которая необходима, чтобы поддерживать численность населения страны.
4. В результате происходящих изменений темпы роста населения Земли не только замедляются, но и фактически во многих странах становятся отрицательными. Более того, влияние низких коэффициентов рождаемости настолько сильное, что многие демографы уверены, что в следующие 50 лет население Земли достигнет максимума, равного чуть менее 9 млрд человек, после чего начнет довольно быстро сокращаться. Это вызовет существенное снижение спроса на ресурсы.
5. Факты, относящиеся к Соединенным Штатам и другим богатым странам, свидетельствуют, что за последние несколько десятилетий использование ресурсов в расчете на человека либо падает, либо остается стабильным. Например, душевое потребление воды в Соединенных Штатах за период с 1975 по 2010 г. снизилось на 42%, а душевое потребление энергии остается стабильным с конца 1980-х. Поскольку производство отходов в расчете на человека после 1990 г. стабилизировалось, можно предположить, что использование твердых веществ, таких как металлы, бумага и пластмасса, в расчете на человека с тех пор также стабилизировалось.
6. В сочетании с ожидаемым снижением численности населения тот факт, что использование ресурсов на человека либо снижается, либо стабилизировалось, позволяет высказать предположение, что общий спрос на ресурсы, скорее всего, в ближайшие 50 лет достигнет пика, а затем в результате снижения численности населения Земли начнет падать.
7. Экономисты, специально занимающиеся природными ресурсами, прогнозируют, что в будущем предложение ресурсов, вероятно, будет расти быстрее, чем спрос на ресурсы. В основе этой уверенности лежит тот факт, что после 1850 г. реальные (т.е. скорректированные на величину инфляции) цены ресурсов упали приблизительно на 60%. Поскольку это снижение цен произошло в то самое время, когда общее использование ресурсов существенно выросло, по-видимому, предложение ресурсов будет продолжать и дальше расти быстрее, чем спрос на ресурсы; использование ресурсов должно расти менее быстро, чем это происходило в прошлом, поскольку темпы роста населения Земли замедлились (и даже, как ожидается, станут отрицательными). К тому же в последние десятилетия душевое потребление ресурсов стабилизировалось или даже снизилось.
8. Благодаря более эффективным производственным технологиям, при помощи которых из одной единицы энергии можно получить больший объем продукции, стандарты жизни могут продолжать повышаться без увеличения потребляемой энергии. И действительно, за период с 1990 по 2014 г. фактический ВВП на человека в Соединенных Штатах вырос почти на 80%, и это несмотря на тот факт, что годовое потребление энергии в расчете на человека за эти годы уменьшилось на 9%.
9. Разница в постоянных издержках означает, что в экономике используются самые разные источники энергии, хотя некоторые из этих источников более дороги, чем другие. Так, угольные электростанции используют дешевый уголь, но они очень дороги в строительстве, и поэтому появляются только в ситуациях, когда требуются очень большие генерирующие мощности. И наоборот, когда нужны меньшие объемы электричества, часто целесообразно использовать другие генерирующие технологии, такие как предприятия, работающие на природном газе, хотя в этом случае используется более дорогое топливо.
10. Нельзя говорить о том, что мы исчерпываем энергию. Даже если у нас закончатся запасы нефти, имеется множество других источников энергии, в том числе биодизельное топливо, этанол, изготавливаемый из кукурузы или сахарного тростника, либо нефть, производимая из органических отходов. Единственный вопрос, который в данном случае важен: какими являются издержки производства такого топлива?
11. Возобновляемые природные ресурсы, вроде лесов и косяков рыб, а также невозобновляемые природные ресурсы, такие как нефть и уголь, в настоящее время обычно используются излишне активно, если только не созданы институты, которые предоставляют пользователям ресурсов возможность выиграть от сохранения перечисленных видов ресурсов. Органы власти могут гарантировать получение этого преимущества, строго определив права собственности и реали-

зовав их на практике, благодаря чему пользователи знают, что если они сохранят ресурс сегодня, то смогут воспользоваться им в будущем.

12. Поощрение сохранять ресурсы особенно трудно реализовывать в открытом океане, где невозможно определить права собственности на рыбу и реализовать эти права на практике, поскольку в соответствии с международными законами никто не владеет открытым океаном, и поэтому любой может вылавливать там столько рыбы, сколько хочет. Это отсутствие прав собственности ведет к огромным уловам рыбы и в конце концов к резкому сокращению численности их популяций.
13. Однако в регионах, расположенных ближе к своему берегу, органы власти страны могут четко устанавливать права собственности, действующие в их водах, и вводить ограничения на размер улова. Лучшая система предусматривает объединение ограничений на совокупный разрешенный вылов (*TAC*) с передаваемыми индивидуальными квотами (*ITQ*) для отдельных рыбаков.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Коэффициент воспроизводства населения (*replacement rate*)
Коэффициент общей фертильности (*total fertility rate*)
Демографы (*demographer*)
Демографический переход (*demographic transition*)
Британская тепловая единица (*British Thermal Unit, BTU*)
Чистая выгода (*net benefit*)
Возобновляемые природные ресурсы (*renewable natural resources*)
Невозобновляемые природные ресурсы (*nonrenewable natural resources*)
Приведенная стоимость (*present value*)
Издержки использования (*user cost*)
Издержки добычи (*extraction cost*)
Конфликты из-за бриллиантов (*conflict diamonds*)
Рыболовство (*fishery*)
Резкое сокращение популяции рыб / морепродуктов (*fishery collapse*)
Совокупный разрешенный вылов (*total allowable catch, TAC*)
Трагедия общинных выгонов (*tragedy of the commons*)
Передаваемые индивидуальные квоты (*individual transferable quotas, ITQ*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Изложите сущность теории воспроизводства людей, предложенной Томасом Мальтусом. В какой мере она обоснованна для других видов, например бактерий или кроликов? Считаете ли вы, что люди в этом отношении отличаются от других живых существ? **(Тема 1)**
2. Демографы очень удивляются, что коэффициенты общей фертильности снизились ниже 2,0, особенно с учетом того, что многие люди в большинстве стран сообщают специалистам, проводящим обзоры, что они хотели бы иметь по крайней мере двух детей. Можете ли вы предложить какие-то возможные экономические факторы, которые, вероятно, заставляют женщин во многих странах в среднем иметь за свою жизнь менее двух детей? Что вы можете сказать о других социальных или политических факторах, влияющих на рассматриваемый коэффициент? **(Тема 1)**
3. Потребление ресурсов в расчете на человека в Соединенных Штатах в настоящее время является либо стабильным, либо снижающимся – в зависимости от ресурса. Однако благодаря улучшению технологий, позволяющих производить больший объем продукции на каждую единицу исходных ресурсов, которые применяются при производстве, стандарты жизни повышаются. Что с учетом этого можно сказать о вероятности исчерпания ресурсов? Можно ли сохранить или повысить наши стандарты жизни, даже если исходить из того, что численность населения в будущем будет не снижаться, а возрастать? **(Тема 1)**
4. На определенной территории у местного сообщества спрос на энергию в ночное время составляет 50 МВт·ч, а пиковое значение спроса в дневное время — 75 МВт·ч. Можно построить электростанцию на угле мощностью 90 МВт·ч, которая с легкостью будет поставлять всю необходимую энергию этому сообществу даже с учетом пикового спроса в дневное время. Как вы считаете, следует ли обществу выбрать этот вариант? Имеются ли более дешевые варианты? Поясните свою точку зрения. **(Тема 2)**
5. Предположим, вы слышите дискуссию двух людей об энергии. Один утверждает, что используемая нами энергия заканчивается. Его собеседник в ответ на это утверждает, что заканчивается дешевая энергия. Поясните, кто из них прав и почему. **(Тема 3)**
6. Вспомните модель добычи невозобновляемых ресурсов, представленную на рис. 19.7. Предположим, произойдет технологический прорыв, благодаря которому издержки добычи ресурса в буду-

щем сократятся (но это не происходит в настоящее время). Как это скажется на будущей прибыли и, соответственно, на текущих издержках использования? Приведет ли это к тому, что нынешний объем добычи возрастет или снизится? Сравните свой ответ с ситуацией, когда будущие издержки добычи останутся неизменными, а текущие издержки добычи снижаются. В этой ситуации объемы нынешней добычи возрастут или снизятся? Насколько обоснованно поведение фирмы в обеих ситуациях? Другими словами, реагирует ли фирма на изменения производственных издержек в каждом случае, чтобы добиться максимального для себя потока прибыли во времени? **(Тема 4)**

7. Если текущая рыночная цена повышается, будет ли текущий объем добычи ресурса возрастать или снижаться? Как будут развиваться события, если будущая рыночная цена ресурса возрастет? Помогают ли эти изменения объема текущей добычи гарантировать, что ресурс будет добываться и использоваться тогда, когда это обеспечивает самую большую пользу? **(Тема 4)**
8. ***Задание повышенной сложности*** Предположим, правительство хочет сократить зависимость своей страны от угля и решает для этого воспользоваться налогообложением компаний, добывающих уголь, в размере 1 долл. за каждую тонну добываемого ими угля. Исходя из предположения, что эти компании рассматривают данный налог как повышение издержек на добычу в этом году, какое влияние окажет налог на текущий объем добычи, если воспользоваться моделью, приведенной на рис. 19.7? После этого давайте сделаем еще один шаг. Предположим, что указанный налог вводится навсегда, и поэтому он повлияет на объемы добычи и в будущем. Приведет ли введение этого налога к повышению или снижению издержек использования? Приведет ли смещение кривой *EC* к увеличению или снижению объема добычи? С учетом полученных вами ответов, не считаете ли вы, что налоги, связанные с экологией, следует вводить лишь на какое-то время? **(Тема 4)**
9. ***Задание повышенной сложности*** При использовании модели, представленной на рис. 19.7, издержки использования равны приведенной стоимости будущих доходов. Будет ли оптимальное количество добываемых ресурсов в текущем году выше или ниже, если рыночная процентная ставка возрастет? Можно ли объяснить полученный вами результат на уровне интуитивного понимания? (Подсказка: если процентные ставки идут вверх, захотите ли вы иметь больше или меньше денег прямо сейчас для инвестиций при данной рыночной процентной ставке?) **(Тема 4)**
10. В разных культурах предлагаются разные приемы ограничения размера улова рыбы и недопущения исчезновения ее отдельных видов. В прошлом на Гавайях некоторые виды рыб возле берегов могли ловить только отдельные люди. А среди ловцов лобстеров в штате Мэн были распределены права на территорию ловли, и поэтому в определенных водах ловлей лобстеров могли заниматься только конкретные люди. Обсудите более подробно, как подобные системы предоставляют стимулы для сохранения рыбных ресурсов. Затем придумайте механизм реализации этих прав собственности на практике. Считаете ли вы, что подобные системы можно успешно реализовать для ловли рыбы не только возле берега, но и в открытом океане? **(Тема 5)**
11. Под аквакультурой понимается выращивание рыб, креветок и других морепродуктов в специальных клетках или прудах. Такие клетки и пруды не только позволяют удержать эти виды под контролем, но и предоставляют участникам четко сформулированные права собственности на этих живых существ. Обеспечивает ли данный подход хороший стимул для дешевого производства по сравнению с ловлей в открытом море, где прав собственности либо нет вообще, либо они незначительны? **(Тема 5)**
12. (***Последний штрих***) На рисунке, приведенном во вставке «Последний штрих», показано, что 10-кратное повышение ВВП страны в расчете на человека сопровождается повышением индекса *EPI* на 20 пунктов. И хотя ВВП, приходящийся на человека, в США в 2011 г. составлял 48 112 долл., а в Новой Зеландии – всего 36 254 долл., однако индекс *EPI* в Новой Зеландии составлял тогда 66,05, тогда как в США – всего 56,59. Подумайте, гарантирует ли рост богатства одновременное улучшение экологической обстановки?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Долгосрочная тенденция к снижению цен на сырье связана с идеей, что: **(Тема 1)**
   а. У нас быстро заканчиваются ресурсы.
   б. Потребности в ресурсах растут быстрее, чем поставки ресурсов.
   в. Рождаемость вскоре увеличится благодаря падению стоимости жизни.
   г. Предложение ресурсов растет быстрее, чем спрос на них.
2. Для города Айрондейл газовая электростанция будет стоить 50 млн долл., она может обеспечить максимум 5 мегаватт электроэнергии по 15 центов за МВт·ч. Другая альтернатива для Айродейла – построить электростанцию на угле, которая

будет стоить 100 млн долл. и сможет производить максимум 15 мегаватт электроэнергии по 5 центов за МВт·ч. Айрондейл должен: **(Тема 2)**

а. Построить электростанцию, работающую на угле, потому что ее эксплуатационные расходы очень низкие.
б. Построить электростанцию, работающую на угле, поскольку ее дешевле построить.
в. Построить электростанцию, работающую на угле, потому что хотя это будет стоить вдвое больше, она будет производить в три раза больше электроэнергии.
г. Получить дополнительную информацию, прежде чем принимать решение о том, что делать.

3. После добычи 9273 т угля менеджеры *Blue Sky Mining* заметили, что предельные издержки добычи следующей тонны угля составят 40 долл. за тонну. Они также рассчитывают, что издержки использования на следующую тонну угля составят 35 долл. Если рыночная цена угля равна 72 долл., будет ли *Blue Sky Mining* добывать дополнительную тонну угля? **(Тема 4)**

а. Да.
б. Нет.
в. Требуется дополнительная информация.

4. Хорошие методы защиты природных ресурсов включают: **(Тема 5)**

а. Установление прав собственности и предоставление их местным пользователям.
б. Поощрение прав собственности первого пришедшего и первого заявившего.
в. Обучение людей учету издержек использования.
г. Создание органа власти и обеспечение соблюдения *ITQs*.

5. Ингвар и Олаф являются единственными рыбаками в своем районе. Каждый получил *ITQs*, которые позволили ему вылов 20 т лосося. *MC* вылова лосося Ингвара составляет 6 долл. за тонну, *MC* Олафа – 7 долл. за тонну. Если цена лосося составляет 10 долл. за тонну, то для максимизации эффективности оба рыбака должны поменять *ITQs* так, чтобы Ингвар мог заниматься ловлей _____ тонн, а Олаф _____ тонн. **(Тема 5)**

а. 20; 20. в. 40; 0.
б. 30; 10. г. 0; 40. 5.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, нынешнее (первое) поколение состоит из 1 млн людей, половина из которых женщины. Если коэффициент общей фертильности равен 1,3 и если, допустим, люди умирают только в старости, каким будет численность четвертого поколения (праправнуков)? Насколько меньше (в процентном исчислении) будет каждое поколение по сравнению с предыдущим? Насколько меньше (в процентном исчислении) будет четвертое поколение по сравнению с первым? Удивлены ли вы тем, насколько быстро снижается численность населения? **(Тема 1)**
2. Электростанция на угле может производить электроэнергию с переменными издержками на уровне 4 центов за кВт·ч, если работает на полную мощность в 30 МВт·ч, в 16 центов – при мощности 20 МВт·ч и 24 цента – при мощности 10 МВт·ч. Газовая электростанция может производить электричество с переменными издержками на уровне 12 центов за кВт·ч, если работает с нагрузкой от 1 МВт·ч до полной мощности в 5 МВт·ч. Стоимость строительства электростанции на угле составляет 50 млн долл., а газовой – всего 10 млн долл. **(Тема 2)**

а. Рассмотрите пример города, у которого максимальное вечернее потребление электроэнергии составляет 80 МВт. Муниципалитет считает, что все электростанции в городе должны работать на полную мощность. Какая комбинация газотурбинных и угольных станций позволит минимизировать расходы на строительство электростанций в этом городе?
б. Сколько город потратит на строительство этих электростанций при их оптимальной комбинации?
в. Сколько в среднем будет стоить киловатт-час при запуске всех электростанций средней суммарной мощностью 80 МВт? (Подсказка: 1 киловатт = 1000 ватт, 1 мегаватт = 1 млн ватт.)
г. Сколько будет стоить 1 кВт·ч электричества, если вместо нескольких разных электростанций в городе построили три угольных?

3. Предположим, нефтедобывающая компания *Sea Shell* (далее *SS*) добывает нефть у берегов Нигерии. Стоимость добычи из ее морских скважин составляет 30 долл./баррель при добыче первых 10 млн баррелей в год и 60 долл./баррель – при добыче всей последующей нефти за год до максимальной мощности скважины в 90 млн баррелей/год. **(Тема 4)**

а. Предположим, издержки пользователя 1 барреля для всей добываемой нефти составляют в среднем 50 долл., а текущая рыночная цена нефти равна 90 долл./баррель. Сколько баррелей нефти будет в текущем году добывать компания *SS*? Какой будет суммарная бухгалтерская прибыль от всей добычи нефти

в этом году? Какова общая экономическая прибыль от этой добычи нефти?

б. Что произойдет, если текущая рыночная цена нефти повысится до 120 долл./баррель, в то время как издержки пользователя останутся на уровне 50 долл.? Сколько баррелей нефти будет выкачивать компания *SS*, какой будет ее бухгалтерская и экономическая прибыль?

в. Предположим, что текущая рыночная цена нефти останется на уровне 120 долл./баррель, а издержки пользователя повысятся до 95 долл./баррель. Сколько баррелей нефти будет теперь выкачивать компания *SS*, как изменится ее бухгалтерская и экономическая прибыль?

4. Эрик и Кайл занимаются промышленным ловом рыбы. У них различное рыболовное снаряжение и, следовательно, разные издержки лова. Издержки Эрика составляют 1000 долл./т для первых пяти тонн рыбы, затем издержки повышаются до 2500 долл. за каждую последующую тонну рыбы. Издержки Кайла составляют 3000 долл./т для первых 15 т рыбы, затем издержки повышаются до 1400 долл. за каждую последующую тонну рыбы. **(Тема 5)**

а. Предположим, местному рынку требуется 30 т рыбы. И по каким-то причинам разрешение на лов всей этой рыбы получит только один из этих двух рыбаков. Кого из двоих выберет муниципалитет при минимальных издержках лова этих 30 т рыбы? Какими в таком случае будут суммарные издержки лова всей этой рыбы? Каковы будут средние издержки добычи 1 т рыбы при вылове 30 т?

б. Предположим, что муниципалитет хочет получить 30 т рыбы за минимальные деньги, и ему неважно, кто будет вылавливать эту рыбу. Сколько должны в таком случае выловить соответственно Эрик и Кайл? Какой будет тогда минимальная стоимость добычи 30 т рыбы? Каковы будут средние издержки добычи 1 т рыбы при вылове 30 т при данных условиях?

в. Предположим, что и Эрик, и Кайл получили разрешение продавать любое количество рыбы, которую они выловили при издержках не выше 3000 долл./т. Также предположим, что Эрику изначально выдали разрешение на лов 30 т рыбы на условиях *ITQ*, а *ITQ* Кайла составляла соответственно 0 т (лов рыбы запретили). Предположим, что Кайл готов заплатить Эрику 550 долл. за 1 т рыбы, причем Эрик может продать квоту на неограниченный объем лова в пределах *ITQ*. Какую прибыль получит Эрик, если решит использовать всю квоту на вылов рыбы? Какую прибыль получит Эрик, если продаст Кайлу *ITQ* в 25 т, а квоту в 5 т использует для себя?

г. Сколько может заплатить Эрику за 1 т квоты вылова Кайл, если он покупает квоту на 25 т из *ITQ*, при условии, что Эрик получит от этой сделки (25 т из *ITQ* он продает Кайлу, а остальное вылавливает самостоятельно) точно такую же сумму денег, какую он бы получил, если бы сам воспользовался всей квотой в 30 т?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Использовать модель кругооборота, чтобы проиллюстрировать, как на распределение ресурсов влияют решения правительства о доходах и расходах.**
2. **Выявлять основные категории государственных расходов и основные источники государственных доходов.**
3. **Разбираться в основах политики распределения налогового бремени.**
4. **Перечислить основные категории государственных и местных доходов и расходов.**
5. **Обсудить масштабы и распределение категорий государственных служащих на местном, штатном и федеральном уровнях.**
6. **Обобщить различные философии относительно распределения национального налогового бремени.**
7. **Объяснять принципы перенесения налогов и описывать сферы налогообложения, причины снижения эффективности в результате налогообложения.**
8. **Обсудить вероятные случаи налогообложения в США, как на распределение доходов между богатыми и бедными влияют государственные налоги, трансферы и расходы.**

Общественные финансы: расходы и налоги

В гл. 2 мы обсуждали, почему американская экономика целиком полагается на частный сектор (домохозяйства и бизнесы) и рыночную систему, когда решает, какие товары должны быть произведены и каким образом, и кто получит продукт на выходе. Но частный сектор принимает эти решения не один. Существует еще и общественный сектор (федеральные, штатные и местные органы власти), который также влияет на эти решения.

Правительство также влияет на то, какие товары и как производятся, – оно издает законы, которые регулируют деятельность частных фирм, а также напрямую само производит некоторые виды товаров и услуг, например обеспечивает национальную безопасность и образование. Как было показано в гл. 4, многие из этих произведенных государством товаров и услуг являются общественными товарами. У частного сектора в их производстве возникают различные сложности, например проблема «зайца» («безбилетника»). Государство также может решать, кто получает эти общественные товары и услуги, поскольку устанавливает различные налоги и предоставляет социальные выплаты, а также осуществляет трансфертные платежи, позволяющие передавать часть дохода от богатых слоев населения бедным.

Государственные услуги, товары и трансфертные платежи образуются из налогов, займов и доходов от собственности – эти доходы государство получает от функционирования предприятий, которыми управляет государство, например больниц, коммунальных предприятий, платных дорог и лотерей.

Общественные финансы являются областью экономикс, которая изучает различные пути сбора и расходования денег государством. В этой главе мы посмотрим на экономику сквозь призму общественных финансов. Наша главная задача – понять, как налоги и трансферты доходов не только помогают оплачивать товары и услуги, которые производит государство, но также влияют на распределение дохода между богатыми и бедными.

Правительство и модель кругооборота

На рис. 20.1 мы повторили модель кругооборота из гл. 2 (рис. 2.2), но на этот раз дополнили ее еще одним элементом – государством. На этом рисунке потоки (1)–(4) повторяют рис. 2.2. Потоки (1) и (2) показывают расходы фирм на ресурсы, поставляемые домохозяйствами. Эти расходы являются затратами для фирм, но представляют собой заработную плату, ренту, проценты и прибыли для домохозяйств. Потоки (3) и (4) отражают потребительские расходы домохозяйств на товары и услуги, производимые фирмами.

Теперь рассмотрим изменения, связанные с добавлением государственного сектора. Потоки (5)–(8) показывают, что государство совершает закупки как на рынке продуктов, так и на рынке ресурсов. Потоки (5) и (6) отражают государственные закупки у частных фирм, например, таких товаров, как бумага, компьютеры и вооружение. Потоки (7) и (8) показывают государственные закупки ресурсов. Федеральное правительство выплачивает жалованье членам конгресса, военнослужащим, юристам Министерства юстиции, инспекторам, контролирующим качество мяса, и еще множеству людей. Местные и региональные органы власти нанимают учителей, водителей автобусов, полицейских, пожарных и других специалистов, чью работу они оплачивают. Федеральное правительство также может арендовать или приобрести в собственность землю для расширения военной базы; город может купить земельный участок, чтобы построить еще одну начальную школу.

Органы власти предоставляют общественные товары и услуги и домохозяйствам, и фирмам, что на рисунке соответственно показывается потоками (9) и (10). Государство пользуется тремя источниками для финансирования этих товаров и услуг: налоги, займы и доходы от собственности, которые создают государственные и спонсированные государством предприятия, например коммунальные предприятия и лотереи штатов. Эти потоки доходов, которые движутся от домохозяйств и бизнеса к государству, показаны потоками (11) и (12). Мы называем эти потоки «чистыми налогами» по двум причинам. Первая: большая часть этих денег, полученная из трех источников доходов, состоит из налогов. Это важно отметить. Вторая: эти потоки также относятся к чистым налогам, поскольку они показывают «обратное

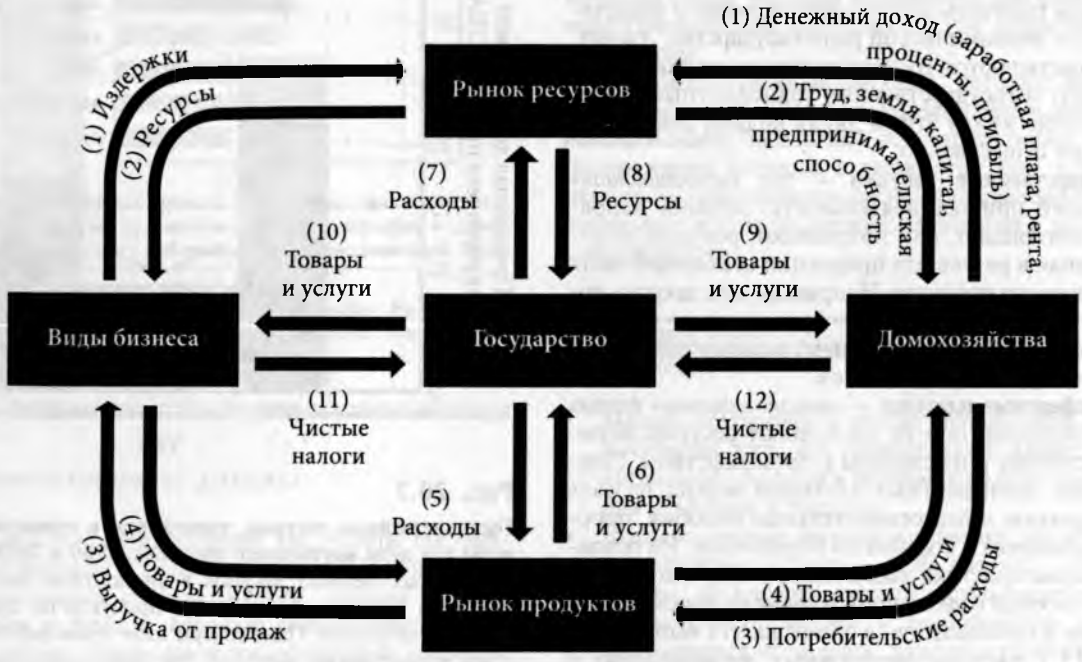


Рис. 20.1

Модель кругооборота и государственный сектор. Правительство покупает ресурсы на рынке ресурсов, чтобы произвести общественные блага и услуги, необходимые для домохозяйств и видов бизнеса. Свои расходы на это правительство финансирует через чистые налоговые поступления (налоги минус трансферты), которые оно получает от домохозяйств и видов бизнеса.

движение» налогов в форме трансфертных платежей домохозяйствам и субсидии фирмам (бизнесу). Таким образом, поток (11) обозначает не только подоходный, с продаж и акцизный налоги, поступающие от фирм государству, но и различные субсидии фермерам, судостроителям и некоторым авиакомпаниям, идущие в противоположном направлении. Большая часть субсидий фирмам скрыта в виде ссуд под низкий процент, правительственных гарантий займов, налоговых льгот или общественных услуг, предоставляемых по ценам ниже себестоимости. Точно так же в потоке (12) показаны все налоги (личный подоходный налог, налог на заработную плату), собираемые государством непосредственно с домохозяйств, за вычетом трансфертных платежей, например выплат домашним хозяйствам благотворительных пособий и пособий по социальному обеспечению.

Финансы органов власти

Насколько велик государственный сектор? Каковы основные экономические программы федеральных, региональных и местных властей? Каким образом эти программы финансируются?

Закупки и трансферты государственного сектора

Мы можем получить общее представление о масштабах и росте экономической роли государства, изучив, как осуществляются государственные закупки товаров и услуг и государственные трансфертные платежи. Различие между этими двумя видами деятельности весьма существенно:

- **Государственные закупки** – это «*истощающая*» по своей природе деятельность: закупки напрямую поглощают, или потребляют, ресурсы, и полученная в результате продукция составляет часть внутреннего продукта. Например, при закупке военных ракет потребляются труд физиков и инженеров, а также сталь, взрывчатые вещества и множество других компонентов.
- **Трансфертные платежи** – «*неистощающая*» форма деятельности: они не поглощают ресурсы непосредственно и не связаны с производством. Примерами трансфертных платежей можно назвать социальные и благотворительные пособия, пособия ветеранам и пособия по безработице. Их основная характеристика заключается в том, что получатели пособий в настоящий момент не вносят своего вклада в производство в обмен на эти выплаты.

В 2015 г. расходы федеральных, региональных и местных органов власти составили 5879 млрд долл. Из них на государственные закупки пришлось 3204 млрд долл., на трансферты – 2675 млрд долл. Эти суммы в процентном исчислении от внутреннего объема продукции за 2015 г., в сравнении с аналогичными процентными показателями за 1960 г., показаны на рис. 20.2. Видно, что после 1960 г. государственные закупки сократились с 22 до 18%. Однако трансфертные платежи за тот же период в процентном исчислении более чем удвоились: с 5% в 1960 г. до 15% в 2015 г. Относительно общего объема продукции США общие расходы правительства сегодня выше, чем 55 лет назад. Это означает, что налоговые поступления, требуемые для финансирования правительственных расходов, также повысились. Сегодня правительственные расходы и налоговые поступления, необходимые для их финансирования, составляют около 33% общего объема продукции США.

В 2015 г. день так называемой «налоговой свободы» в США пришелся на 24 апреля. В этот день средний работник заработал достаточно (начиная с начала года), чтобы заплатить всю свою долю налогов, требующуюся для финансирования государственных расходов в течение года. В некоторых других странах, как видно из вставки «Международный ракурс 20.1», день свободы от налогов наступает еще позже.

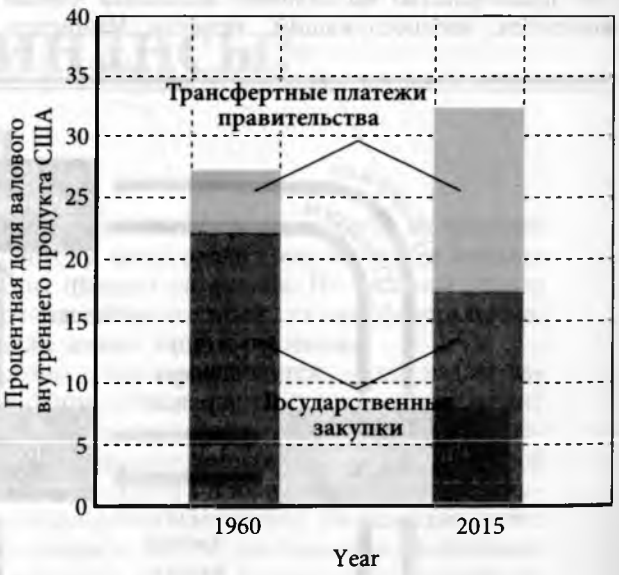


Рис. 20.2

Государственные закупки, трансферты и совокупные расходы как доля внутреннего продукта, 1960 и 2015 гг. Объем государственных закупок в процентном исчислении как доля валового внутреннего продукта по сравнению с 1960 г. снизился. Однако при этом трансфертные платежи существенно выросли, так что совокупные государственные расходы (закупки плюс трансферты) в целом увеличились и теперь составляют около 33% внутреннего продукта США по сравнению с 27% в 1960 г.

Источник: составлено по данным Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

Международный ракурс 20.1

Совокупные налоговые поступления как доля валового внутреннего продукта некоторых стран, 2014 г.*

Соотношение налоговых поступлений и валового внутреннего продукта служит одним из показателей налогового бремени в стране. Среди промышленно развитых стран мира наименьшим налоговым бременем отличаются Соединенные Штаты.

* С учетом неналоговых средств, получаемых правительством, в частности платежей за различные услуги, штрафов и денег, получаемых за продажу собственности, принадлежащей органам власти.

Источник: OECD iLibrary, Taxation: Key Tables from OECD, **www.oecd-ilibrary.org**, accessed April 26, 2016. Numbers are 2014 estimates.

Правительственные доходы

Фонды, которые используются для оплаты государственных закупок и трансфертов, имеют три источника пополнения средств: налоги, доходы от собственности и фонды, которые пополняются с помощью займов путем продажи облигаций широкой публике.

Правительственные займы и дефицитное финансирование Возможность государства размещать займы позволяет ему также нести расходы, причем в текущий период расходы могут превышать то, что собрано в виде налогов и доходов от собственности за этот же период. Возможность совершать гибкие маневры полезна во время экономических спадов, поскольку правительство может обратиться к заемным фондам для поддержания высокого уровня расходов на товары, услуги и трансфертные платежи, даже если его налоговые поступления и доходы от собственности снижаются в результате экономического спада.

Однако любые государственные заимствования являются деньгами, которые не могут быть направлены ни на какие другие виды расходования. В период экономического спада эти альтернативные расходы оказываются крайне незначительными, поскольку любые фонды, которые государство не поместило в займы, останутся нетронутыми, к ним не будут обращаться третьи стороны из-за отсутствия экономической деятельности в период спада. Однако если правительство размещает займы в периоды экономических подъемов, многие экономисты выказывают беспокойство о том, что альтернативные издержки могут слишком возрасти. В частности, правительственные займы могут даже заменить собой инвестиции частного сектора. Например, миллиардный заем и последующие расходы федерального правительства на строительство дорог остались миллиардами долларов, которые не были предоставлены в качестве ссуды частным компаниям для финансирования расширения предприятий или развития новых технологий.

Правительственные расходы, которые финансируются из займов, часто называют *дефицитным финансированием*, поскольку государственный бюджет по-прежнему остается в дефиците, если в текущий период государственные расходы превышают суммы, собранные в этот же период из налогов и доходов от собственности.

Краткое повторение 20.1

- Модель кругооборота можно использовать для иллюстрации того, как правительство влияет на распределение ресурсов в экономике с помощью решений о доходах и расходах.
- Государственные закупки составляют до 18% ВНП, трансфертные платежи – 15%, в итоге – 33%.
- Фонды, из которых правительство оплачивает государственные закупки и трансфертные платежи, формируются из налогов, доходов от собственности и займов.
- Возможность размещать займы позволяет правительству поддерживать высокий уровень расходов в периоды экономических спадов, даже если налоги и доходы от собственности сокращаются.

Федеральные финансы

Теперь давайте рассмотрим федеральные, региональные и местные органы власти в США по отдельности и сравним их структуры расходов и налоговых поступлений. Представление о бюджете федерального правительства дает рис. 20.3.

Расходы федеральных органов власти

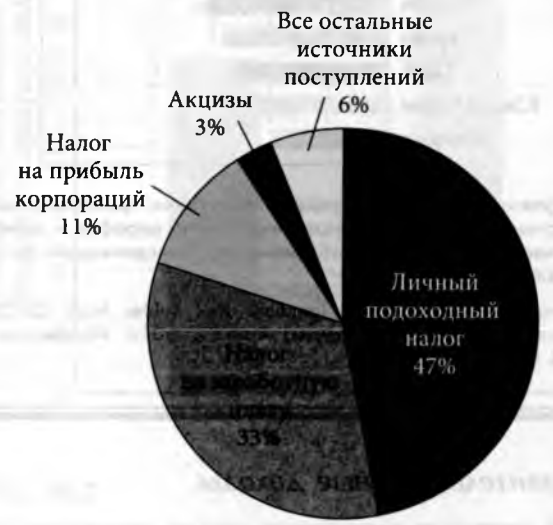
В расходах федеральных органов власти можно выделить четыре важнейшие статьи: 1) выплата пенсий и социальное обеспечение; 2) национальная оборона; 3) здравоохранение; 4) выплата процентов по государственному долгу. *Пенсии и социальное обеспечение* охватывают множество ранее упомянутых программ по поддержанию уровня доходов, которые предусматривают помощь престарелым, нетрудоспособным, безработным, инвалидам, семьям без кормильца и т.д. В этой категории львиную долю – примерно 38% всех федеральных расходов – занимает программа социального обеспечения, составляющая 888 млрд долл. На долю *национальной обороны* приходится примерно 16% федерального бюджета, что указывает на высокий уровень затрат, требующихся для поддержания обороноспособности страны. Высокие расходы на *здравоохранение* свидетельствуют о резком удорожании государственных программ медицинской помощи пенсионерам (*Medicare*) и малообеспеченным гражданам (*Medicaid*). Размер *выплат процентов по государственному долгу* в последние годы составил 6% от государственных расходов.

Доходы федерального правительства

Как видно из рис. 20.3, основными источниками поступлений в федеральный бюджет являются подоходный налог с граждан, налог на фонд заработной платы и налог на прибыль корпораций, приносящие соответственно 47, 33 и 11% в расчете на каждый собранный в виде налогов доллар.

Личный подоходный налог Основу федеральной налоговой системы США составляет **личный подоходный налог**, поэтому он заслуживает особого внимания. Этот налог взимается с *налогооблагаемого дохода*, т.е. с доходов домохозяйств и некорпоративных предпринимательских структур за вычетом налоговых освобождений (по 4050 долл. на каждого члена домохозяйства) и вычетов (учитывающих рас-

Общие расходы – 3686 млрд долл.



Общие поступления – 3249 млрд долл.

Рис. 20.3

Федеральные расходы и налоговые поступления, 2015 г. Подавляющая часть федеральных расходов приходится на социальное обеспечение, здравоохранение, национальную оборону. Основными источниками доходов – более 80% – служат личный подоходный налог и налог на заработную плату. Разница в 437 млрд долл. между расходами и доходами является бюджетным дефицитом.

Источник: U.S. Treasure, *Combined Statement of Receipts, Outlays, and Balances*, 2015, **fms.treas.gov**.

ходы фирм, благотворительные взносы, выплату процентов по закладным на жилье, некоторых местных налогов и налогов штатов).

Федеральный личный подоходный налог является *прогрессивным*, т.е. люди с более высокими доходами выплачивают в виде налога большую долю своего дохода, чем люди с более низкими доходами. Прогрессивность достигается за счет системы растущих налоговых ставок, применяемых к разным группам по мере повышения их дохода.

Механизм расчета подоходного налога показан в столбцах (1) и (2) табл. 20.1 на примере семейной пары, заполняющей в 2010 г. совместную налоговую декларацию. Отметим, что ставка 10% применяется к любому налогооблагаемому доходу ниже 18 550 долл., а 15% – к любому дополнительному доходу, размер которого не превышает 75 300 долл. Дополнительный доход, получаемый категориями получателей, соответственно облагается по ставкам 25, 28, 33, 35 и 39,6%.

В столбце (2) табл. 20.1 перечислены предельные налоговые ставки. **Предельная налоговая ставка** – это налог, выплачиваемый на каждую *дополнительную* единицу налогооблагаемого дохода. Поэтому если налогооблагаемый доход семейной пары составляет 80 тыс. долл., эта пара выплатит налоги по предельной ставке 10% на каждый доллар от 1 долл. по 18 550 долл., налог по предельной ставке 15% на каждый доллар от 18 551 по 75 300 долл. и по предельной ставке 25% на каждый доллар от 75 301 по 80 000 долл. Если вы правильно проделаете вычисления, у вас должна получиться сумма, равная 13 398 долл.

Предельные налоговые ставки из столбца (2) завышают величину личного подоходного налога, поскольку растущие налоговые ставки применяются лишь к той величине, которая превышает пороговое значение, установленное для данной ставки. Чтобы получить более точное представление о налоговом бремени, мы должны рассматривать средние ставки налогообложения. **Средняя ставка налогообложения** – это частное от деления общей величины уплаченного налога на общую величину налогооблагаемого дохода. Семейная пара, рассматриваемая нами в предыдущем абзаце, попадает в категорию налогоплательщиков, которые платят налоги по ставке 25%. Но она платит налог по этой ставке не со всей суммы своего дохода, а только с той, которая превышает пороговый уровень. *Средняя* ставка их налогообложения составляет 17% (13 398 долл. / 80 тыс. долл.).

Налог, средняя ставка которого повышается по мере роста дохода, называется *прогрессивным*. Такой налог предусматривает отчисление большей величины в абсолютном выражении и более крупную долю дохода по мере роста этого дохода. Поэтому можно утверждать, что личный подоходный налог в американской налоговой системе является прогрессивным.

Таблица 20.1

Ставки федерального личного подоходного налога, 2016 г.*

(1) Общий налого-облагаемый доход, долл.	(2) Предельная налоговая ставка, %	(3) Общий налог на максимальный доход для данной категории, долл.	(4) Средняя налоговая ставка на максимальный доход для данной категории, % (3) : (1)
0–18 550	10,0	1855	10
18 551–75 300	15,0	10 368	14
75 301–151 900	25,0	29 518	19
151 901–231 450	28,0	51 792	22
231 451–413 350	33,0	111 819	27
413 351–466 950	35,0	130 579	28
Свыше 466 951	39,6		

* Для семейной пары, заполняющей совместную декларацию.

Налоги на заработную плату Взносы в систему социального обеспечения, или **налог на фонд заработной платы**, представляют собой выплаты в обязательные федеральные программы социального обеспечения и медицинского страхования (*Medicare*). Эти налоги взимаются и с предпринимателей, и с работников. Совершенствование и расширение программ социального страхования в сочетании с ростом численности работающих в последние годы привели к значительному увеличению суммы налогов на заработную плату. В 2016 г. каждый работодатель и каждый работник заплатил налог в размере 7,65% с первых 118 500 долл. годового дохода работника и 1,45% со всех остальных доходов.

Налог на прибыли корпораций Федеральное правительство также взимает налоги и с корпораций. **Налогом на прибыль корпораций** облагаются корпоративные прибыли, т.е. разность между совокупными доходами и совокупными расходами. Базовая ставка в данном случае составляет 35%.

Налог с продаж и акцизы Налоги, которыми облагаются продажи или товары, могут принимать форму **налога с продаж** или **акциза**. Эти два вида налогов различаются между собой в основном по степени охвата. Налог с продаж применяется к широкому кругу товаров, в то время как акцизом облагается небольшой, выборочный перечень товаров. Кроме того, налоги с продаж начисляются в виде процента с цены за продукт, тогда как акцизы взимаются с единицы

проданной продукции. Например, 2 долл. за пачку сигарет или 0,50 долл. (50 центов) за галлон бензина.

Как свидетельствует рис. 20.3, федеральное правительство собирает акцизы (с таких товаров, как алкогольная продукция, табачные изделия, бензин), но не взимает общего налога с продаж; этот налог – основной источник доходов для большинства местных органов власти.

Финансы региональных и местных органов власти

Состав статей доходов и расходов у региональных и местных органов власти отличается от варианта доходов и расходов федеральных властей.

Финансы региональных властей

На рис. 20.4 показано, что основными источниками налоговых поступлений на уровне штата служат налоги с продаж и акцизы, на которые приходится около 47% всех налоговых сборов. Другой важнейший источник налоговых поступлений штатов – личный подоходный налог, который здесь взимается по более умеренной ставке, чем на федеральном уровне. Они приносят штату 36% общих налоговых поступлений. Оставшуюся часть налоговых поступлений дают налоги на прибыль корпораций, различные лицензионные и регистрационные сборы.

Примерно 36% всех расходов штата идут на образование. Следующими по доле – около 31% – являются расходы на социальное обеспечение. Штаты также много тратят на здравоохранение (8%), строительство и эксплуатацию шоссейных дорог (7%), обеспечение безопасности населения (4%). На выполнение оставшихся самых разных задач власти штата расходуют примерно 14%.

Эти процентные доли налоговых поступлений и расходов учитывают данные, собранные по всем штатам, и являются усредненными, поэтому судить по ним о финансовом положении отдельных регионов нельзя. Штаты очень сильно различаются по составу собираемых налогов. Поэтому, хотя личный подоходный налог – основной источник поступлений для многих штатов, в семи штатах этот налог вообще не взимается. Кроме того, наблюдается существенное различие между штатами в величине собираемых налогов и их распределении как в денежном, так и процентном исчислениях.

Сорок три штата дополняют перечисленные выше налоговые поступления доходами от проведения региональных лотерей, помогающих закрыть разрывы между поступлениями от доходов и расходами шта-

Штатные расходы: 1683 млрд долл.

Штатные налоговые поступления: 847 млрд долл.

Рис. 20.4

Штатные расходы и налоговые поступления, 2013 г. Штатные правительства расходуют свои средства в основном на образование и социальное обеспечение. Главный источник налоговых поступлений – налог с продаж и акцизы. Разница между штатными доходами и расходами покрывается из дохода от собственности и межправительственных грантов федерального правительства. Штатные расходы включают штатные гранты местным правительствам.

Источник: U.S. Census Bureau, 2013 Annual Survey of State Government Finances, **www.census.gov**.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Штатные лотереи: хороша ли ставка?

Штатные лотереи собрали в 2014 г. около 64,6 млрд долл. Из этой суммы 40,3 млрд долл. пошло на призы и 3,1 млрд долл. – расходы по организации лотерей. Оставшиеся 21,2 млрд долл. могут расходоваться штатами по своему усмотрению.

В настоящее время штатные лотереи обычно вызывают много споров. Критики высказывают мнение, что: 1) власти штатов не должны поощрять ставки и азартные игры; 2) лотереи формируют игроманию, в результате чего люди спускают последние деньги и повергают в бедность свои семьи; 3) семьи с низкими доходами расходуют значительно большую часть своих средств на покупку лотерейных билетов, чем более состоятельные семьи; 4) поскольку оплату за билеты получают наличными деньгами, лотереи привлекают жуликов и прочие нежелательные элементы; 5) лотереи посылают населению неверную информацию – будто удача и везение, а не образование, упорный труд и сбережения являются прямым путем к благополучию.

Защитники лотерей возражают следующим образом: 1) лотереи предпочтительнее с позиций налогов – они являются добровольными, а не принудительными; 2) лотереи сравнительно менее болезненный путь финансирования таких государственных услуг, как образование, медицинское обслуживание и социальное обеспечение; 3) лотереи конкурируют с нелегальным игровым бизнесом, – их можно считать более предпочтительными с социальных позиций, поскольку они способствуют сокращению организованной преступности.

Еще одно спорное положение состоит в том, что лотереи являются государственной монополией. Причем штаты запрещают организацию конкурирующих частных лотерей. Результат – отсутствие конкуренции, что позволяет многим штатам ограничивать призовой фонд только половиной собранной суммы. Доля выплат в лотереях оказывается значительно ниже 80–95%, которые обычно выплачиваются в частном игорном бизнесе, например, казино.

Таким образом, хотя участие в лотерее – дело полностью добровольное, можно считать, что цены на билеты установлены слишком высокие, а доля выигрышей – слишком низкая, особенно в сравнении с тем, что могло бы быть, если бы их организация была бы предана свободному рынку. Но – и это положение следует снова подчеркнуть – свободный рынок лотерей ликвидирует монопольно высокие прибыли штатных лотерей и, возможно, добавит штатному правительству «головную боль» – расходы на регулирование и контроль за их проведением. Следовательно, альтернатива свободному рынку лотерей в части продажи билетов с последующим налогообложением фирм, занимающихся распространением билетов, принесет ненамного больше доходов для поддержки штатных программ общественных расходов.

тов. Кроме того, некоторые штаты получают значительные гранты от федеральных властей. Фактически на эту составляющую в общих доходах властей регионального уровня приходится 25%. Штаты также получают средства от множества других самых разных источников, в том числе от предприятий коммунальных услуг и магазинов спиртных напитков, которыми владеют власти штата.

Финансы местных властей

Местный уровень власти в США включает округа, муниципалитеты, административные территории (площадью примерно в 6 кв. миль) и школьные районы, а также отдельные города и поселки. На рис. 20.5 показано, что около 73% средств местные власти получают в виде поступлений от **налогов на имущество**. Еще 17% им приносят налоги на продажи и акцизы.

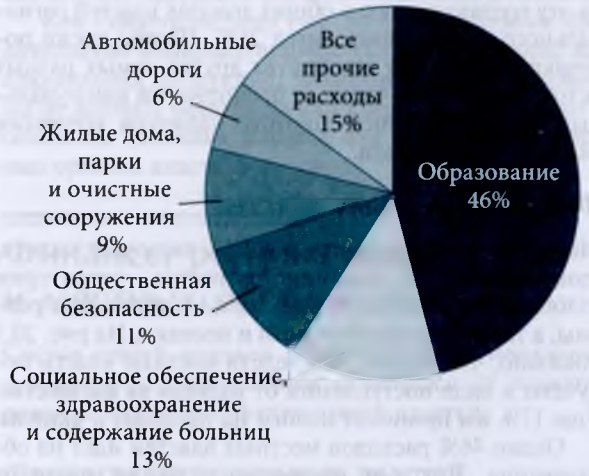
Около 46% расходов местных властей идет на образование. Другими крупными статьями расходов являются социальное обеспечение и здравоохранение и содержание больниц (13%), общественная безопасность (11%), строительство и содержание жилых домов, парков и очистных сооружений (9%) и т.д.

Налоговые поступления местных властей покрывают менее половины их расходов. Оставшуюся часть они получают в виде грантов от федеральных и региональных властей. Кроме того, местные власти получают значительные суммы средств от дохода на владения, например, от местных коммунальных предприятий, которыми они владеют, предоставляющих населению и структурам бизнеса воду, электричество, природный газ и транспортные услуги.

Местная, штатная и федеральная занятость

В 2014 г. в США (городах, штатах и на федеральном уровне) численность государственных служащих составляла 21,9 млн работников, или около 14% всей рабочей силы в стране. На рис. 20.6 показано распределение (в процентах) государственных служащих, выполняющих различные задачи как на федеральном, так и на штатном и местном уровнях.

На рис. 20.6 показано, что виды работ, которые выполняют государственные служащие, зависят от уровня правительства. Более половины штатных и местных служащих занято в образовании. Следующий крупный сектор занятости – больницы и учреждения здравоохранения, в нем занято 8% штатных и местных служащих. В полиции и исправительных системах занято еще 9% служащих. Работники дорожной службы, социального страхования и судебной системы составляют менее 8% занятых. Категорию «прочие» составляют работники парко-



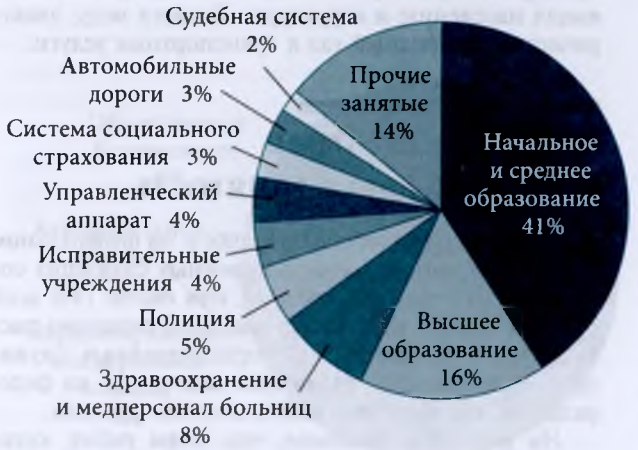
Местные расходы: 1445 млрд долл.

Местные налоговые поступления: 608 млрд долл.

Рис. 20.5

Расходы и налоговые поступления местных властей, 2013 г. Расходы местных властей в основном направляются на образование, тогда как подавляющая часть местных налогов поступают от налога на собственность. Большая разница между местными расходами и местными налоговыми поступлениями восполняется доходом от собственности, а также федеральными и межштатными грантами.

Источник: U.S. Census Bureau. *2013 Annual Surveys of State and Local Government Finances*, **www.census.gov**.



Местные и штатные служащие: 19,3 млн человек

Федеральные служащие: 2,7 млн человек

Рис. 20.6

Функции штатов в распределении трудовых ресурсов, местные и федеральные служащие, 2014 г. Большая часть штатных и местных работников заняты в области образования. Федеральные служащие в основном заняты в почтовой службе и сфере национальной безопасности, — в этих областях занято более половины федеральных служащих.

Источник: U.S. Census Bureau, *State and Local Government Employment and Payroll Data, by State and Function, and Federal Government Employment by Function*, **www.census.gov**.

вого хозяйства и индустрии развлечений, пожарные, транспортные рабочие и работники библиотек.

Более половины федеральных рабочих мест отданы под национальную оборону или почтовую службу. Более 15% правительственных служащих заняты в больницах и системе здравоохранения. Такие отрасли, как природные ресурсы, полиция и управление финансами, привлекают от 4 до 7% федеральных служащих. В категорию «прочие» на федеральном уровне попадают служащие судебной и исправительной систем, воздушного транспорта и управления системой социального страхования.

Краткое повторение 20.2

- Основное место в расходах федерального правительства занимают социальное обеспечение и национальная оборона; главными источниками поступлений на этом уровне власти являются личный подоходный налог, налог на прибыль корпораций и налоги на заработную плату.
- Правительства штатов для привлечения средств используют налоги с продаж и акцизы; их расходы в первую очередь направляются на образование и социальное обеспечение.
- Важнейшей статьей расходов местных органов власти является образование, а их поступления обеспечивает главным образом налог на имущество.
- Штатные и местные служащие в основном заняты в образовании, тогда как федеральные служащие, как правило, заняты в области национальной безопасности и почтовой службе.

Распределение налогового бремени

Налоги являются основными источниками формирования фондов для закупки товаров и услуг, предоставляемых правительством, а также заработной платы и жалований, выплачиваемых государственным служащим. Без налогов не было бы ни начальных школ, ни службы национальной безопасности, ни общественных автомобильных дорог, ни судов, ни полиции, – никаких других предоставляемых государством общественных и квазиобщественных товаров (и услуг). Как заявил член Верховного суда Оливер Уэнделл Холмс: «Налоги – цена, которую мы платим за цивилизацию».

Однако система взимания налогов вызывает серьезные разногласия. Начать с того, что одни люди – и их довольно много – предпочитают получать общественные товары и услуги и не платить за них. Многие другие возражают: некоторые налоги скорее являются источниками зла, чем пользы, – они или препятствуют полезной экономической деятельности, или несправедливо сокращают доходы, которые должны поступать работающим и инвесторам. И поэтому миллионы долларов просто распыляются по огромному числу налогов, которые взимает государство, в том числе налоги на доходы, социальное страхование, медицинское страхование (*Medicare*), имущество, алкогольные напитки, сигареты, мобильные телефоны, гостиницы, бензин, прибыли и недвижимость.

По этим и многим другим причинам люди намеренно фокусируются на общем уровне налогов – сумме, которую они лично должны заплатить, и идее честной выплаты налогов (эту сумму часто определяют с учетом индивидуальных возможностей).

Общественное внимание к налогам побудило экономистов, занимающихся вопросами государственных финансов, провести серьезные исследования размеров, распределения и влияния издержек, связанных с налогами, которые ложатся на общество, – всем тем, что называется налоговым бременем. Их исследования вполне ясно показали как размер налогового бремени, так и то, как это бремя согласуется с распределением доходов.

И как бы вы ни оценивали их выводы – как хорошую или как плохую новость – все зависит от вашего мнения о том, что представляет собой справедливый способ распределять налоги и налоговое бремя. Поэтому прежде чем мы займемся изучением их выводов, обсудим сначала основные положения, касающиеся налогообложения.

Получаемые блага или платежеспособность

В экономике существуют два основных принципа распределения налогового бремени.

Принцип налогообложения получаемых благ

Налогообложение, основанное на **принципе налогообложения получаемых благ**, исходит из того, что домохозяйства и фирмы должны приобретать товары и услуги, предоставляемые государством, точно так же, как они покупают другие товары. Те, кто получает наибольшую выгоду от предлагаемых государством товаров или услуг, должны и платить налоги, необходимые для их финансирования. Однако очень немногие общественные товары финансируются таким образом. Но примеры этого есть. Так, налоги на бензин в первую очередь предназначены для финансирования строительства и эксплуатации дорог. Поэтому те, кто получают выгоду от хороших дорог, оплачивают их стоимость. Но когда рассматривается широкое применение принципа налогообложения получаемых благ, сразу же возникают трудности.

- Как может правительство определить размер выгод, которые получают отдельные домохозяйства и фирмы от национальной обороны, образова-

ния, полицейской службы и противопожарной охраны? Вспомним из гл. 4, что к общественным благам неприменимы принципы «соперничества» и исключаемости. Поэтому выгоды от общественных благ распространяются особым образом. Даже в таком, казалось бы, очевидном и поддающемся оценке случае, как финансирование автодорог, точно измерить все выгоды довольно трудно. Владельцы собственных автомобилей в разной степени выигрывают от хороших дорог. Но и те, у кого машин нет, также выигрывают. Например, фирмы, безусловно, получают от этого большие выгоды, поскольку хорошие дороги способствуют расширению их рынков.

- Принцип налогообложения получаемых благ нельзя применить в программах перераспределения дохода, если строго исходить из заложенной в него идеи. Было бы абсурдно и бессмысленно требовать, чтобы бедные семьи платили налоги, необходимые для финансирования пособий по социальному обеспечению. Столь же нелепо было бы облагать налогом безработных, чтобы финансировать пособия по безработице, которые они получают.

Принцип платежеспособности **Принцип платежеспособности**, также используемый при налогообложении, принципиально отличается от принципа налогообложения получаемых благ. Он основан на прямой зависимости размера налога от дохода и богатства налогоплательщика. В США это означает, что физические лица и фирмы с более высокими доходами должны платить больше налогов как в абсолютном, так и в относительном выражении, чем те, чьи доходы более низкие.

Какова идея налогообложения, основанного на принципе платежеспособности налогоплательщика? Сторонники этого принципа утверждают, что каждый дополнительный доллар дохода, полученного домохозяйством, приносит им все меньше и меньше удовлетворения или предельной полезности. Это объясняется рациональным поведением потребителей: первые доллары полученного в любое время дохода они потратят на товары первой необходимости, т.е. на товары с наибольшей предельной полезностью. Все последующие доллары из дохода пойдут на менее необходимые им товары и услуги, а потом на мелкие расходы. Это значит, что доллар, изъятый в виде налога у бедного человека, имеющего мало денег, является большей для него потерей, чем доллар, полученный через налоги у богатого человека, имеющего много денег. Чтобы уравновесить потери получателей доходов из-за выплаты налогов, их надо распределять в соответствии с размерами дохода, получаемого налогоплательщиком.

Этот аргумент привлекателен, но его воплощение в жизнь также связано с трудностями. Хотя можно согласиться с тем, что семья, зарабатывающая 100 тыс. долл. в год, имеет больше возможностей платить налоги, чем семья, получающая 10 тыс. долл., неизвестно, насколько больше возможностей имеет первая семья по сравнению со второй? Должен ли богатый платить в виде налогов *одинаковый* со всеми процент со своего более значительного дохода, а следовательно, и более крупную сумму? Или ему следует платить *бóльшую* долю своего дохода? И насколько эта доля должна быть больше, чем у других?

Указанная трудность возникает из-за того, что научного метода определения платежеспособности налогоплательщика нет. На практике решение основывается на догадках, взглядах правящей партии на проблему налогообложения, субъективном понимании того, насколько большим должен быть такой налог, и зависит от текущей потребности властей в средствах.

Прогрессивные, пропорциональные и регрессивные налоги

Любые рассуждения по поводу принципа налогообложения в конечном счете приводят к вопросу о налоговых ставках. Налоги делятся на прогрессивные, пропорциональные и регрессивные. Эта классификация исходит из соотношения между налоговыми ставками и доходом налогоплательщика. Основное внимание здесь мы уделяем доходам, поскольку все налоги, независимо от того, взимаются ли они с дохода, товара, здания или участка земли, в конечном счете изымаются из чьего-либо дохода.

- Налог называется **прогрессивным**, если по мере роста дохода его средняя ставка увеличивается. Такой налог не только возрастает в абсолютном выражении, но также представляет и большую долю или процент дохода по мере роста этого дохода.
- При **регрессивном** налоге по мере роста дохода средняя ставка уменьшается. Другими словами, когда доход увеличивается, все меньшая и меньшая его доля взимается в виде налога. В некоторых случаях регрессивный налог может привести к увеличению абсолютной величины, изъятой из дохода при его возрастании. (Возможно, вы захотите предложить пример такого рода, подтверждающий указанный вариант возрастания.)
- При **пропорциональном** налоге его средняя ставка *остается неизменной*, независимо от размера дохода. Пропорциональные налоги на доход часто называют *фиксированным налогом*, или *плоской шкалой налогов*, поскольку средние ставки не меняются в зависимости от уровня дохода.

Эту классификацию налогов можно проиллюстрировать на примере подоходного налога. Допустим, при заданных налоговых ставках домохозяйство отчисляет в виде налога 10%, независимо от размера

дохода. Такой подоходный налог называется *пропорциональным*. Теперь предположим, что при данной налоговой ставке домохозяйство с налогооблагаемым доходом, составляющим менее 10 тыс. долл., платит 5% подоходного налога; домохозяйство, имеющее доход от 10 тыс. до 20 тыс. долл., платит 10%, а с дохода от 20 тыс. до 30 тыс. долл. с него взимается 15% подоходного налога и т.д. Такой налог называется *прогрессивным*. И наконец, давайте рассмотрим гипотетическую ситуацию, когда по мере роста налогооблагаемого дохода ставки падают. При заработке менее 10 тыс. долл. вы платите налог, равный 15%; при заработке от 10 тыс. до 20 тыс. долл. – 10%, при заработке от 20 тыс. до 30 тыс. долл. – 5% и т.д. Такой подоходный налог является *регрессивным*.

Вообще говоря, бремя прогрессивных налогов больше всего давит на богатых, а регрессивных – на бедных.

Давайте теперь проанализируем прогрессивный, пропорциональный и регрессивный налоги применительно к США.

Подоходный налог с физических лиц Как мы уже отмечали, федеральный подоходный налог с физических лиц в США является прогрессивным: здесь предельные налоговые ставки (т.е. взимаемые с дополнительного дохода) по состоянию на 2016 г. составляли от 10 до 39,6%. Снижение процентных ставок по закладным и налогов на имущество, а также освобождение от налога на доход с облигаций, выпускаемых штатами и муниципалитетами, несколько искажают систему прогрессивных налогов, так как применяемые ставки фактически становятся менее прогрессивными, чем при варианте, реализуемом только на основе предельных ставок. Тем не менее с увеличением размеров доходов средние ставки налогообложения в целом растут.

Налог с продаж На первый взгляд, общий налог с продаж, например в размере 5%, может показаться пропорциональным. Но фактически по отношению к доходу он оказывается регрессивным. Доля дохода, изымаемого в виде налога у бедного человека, превышает долю дохода богатого, который не платит налог со своих сбережений, так как у бедного нет возможности делать сбережения. Допустим, доход «бедняка» Смита составляет 15 тыс. долл., которые он полностью расходует. «Богач» Джонс имеет 300 тыс. долл. дохода, из которых тратит «только» 200 тыс. долл., а остальные сберегает. При условии, что налог с продаж, равный 5%, взимается со всех видов расходов каждого отдельного человека, в виде налога с продаж Смит заплатит 750 долл. (5% от 15 тыс. долл.), а Джонс – 10 тыс. долл. (5% от 200 тыс. долл.). Но если Смит платит 750 долл. / 15 тыс. долл., или 5% дохода, то Джонс – 10 тыс. долл. / 300 тыс. долл., или 3,3% дохода. Поэтому по сути налог с продаж является регрессивным.

Налог на прибыли корпораций Федеральный налог на прибыли корпораций является пропорциональным налогом с единой ставкой, равной 35%. Но следует учитывать, что фактически этот налог платят владельцы корпораций, т.е. акционеры. Некоторые специалисты в области налогообложения утверждают, что по крайней мере часть этого налога перекладывается на плечи потребителей – через повышение цен на продукцию. В этом смысле налог с корпораций, так же как и налог с продаж, является регрессивным.

Налоги на заработную плату Налог на заработную плату представляет собой налог, который устанавливается на заработную плату и жалованье некоторыми штатами, а также федеральным правительством. Федеральный налог на заработную плату известен как социальный налог – *FICA*, который получил свое название от Федерального закона о налогообложении в фонд социального страхования (*Federal Insurance Contributions Act*). В соответствии с этим законом данный налог уплачивают работники и работодатели в фонд Программы социального страхования (*Social Security program*) и в фонд Федеральной программы льготного медицинского страхования (*Medicare*).

Суммы налогов в оба фонда делятся поровну между работниками и работодателями. Так, 12,4% налога по системе социального страхования делится пополам: 6,2% выплачивают работники и 6,2% – работодатели. Налог (2,9%) в фонд *Medicare* также делится пополам: 1,45% платят работники и 1,45% – работодатели.

Важно, что только налоги по системе *Medicare* относятся на все виды заработной платы или жалования без ограничений. Налоги в фонд программы социального страхования, напротив, ограниченны. Это означает, что они начисляются на ограниченные суммы. В 2016 г. эта сумма составила 118 500 долл. годового дохода.

Тот факт, что налоги по программе социального страхования относятся только к ограниченной сумме, означает, что налог *FICA* является регрессивным. Чтобы убедиться в этом, посмотрим, какой налог заплатит человек, получающий доход в виде заработной платы в размере 118 500 долл. в год. Он должен будет заплатить 9065,25 долл., или 7,65% (6,2% + + 1,45%) из своего дохода в фонд налога *FICA*. В противоположность этому человек с вдвое большим доходом, или доходом в 237 000 долл., должен будет заплатить 10 783,50 долл. (= 9065,25 долл. на первые 118 500 долл. + 1718,25 долл. на вторые 118 500 долл.), что в итоге составляет налог в размере только 4,6% от заработной платы. Таким образом, средний налог *FICA* сокращается с ростом дохода, т.е. он является регрессивным.

Более того, налог на заработную плату приобретает еще более регрессивный характер, поскольку им облагаются только заработная плата и жалованье.

Рассмотрим следующую ситуацию...

НДС: чем «привлекателен» этот налог?

Налог на добавленную стоимость (НДС) можно сравнить с налогом с продаж, поскольку он взимается только с разницы между стоимостью продаж компании и стоимостью, по которой она делает свои покупки у других фирм. Так, например, компания *Intel* заплатит НДС (пусть это будет 7%) только с разницы между ценой микрочипов, которые она продает, и стоимостью материалов, которые она применяет для их изготовления. Компании *Dell*, *Lenovo* и другие, также покупающие микрочипы и иные компоненты компьютеров для их последующей сборки, будут вычитать стоимость материалов из суммы своих продаж персональных компьютеров. Они заплатят 7% с разницы между этими суммами, т.е. на стоимость, которую добавили именно они.

Экономисты же считают, поскольку НДС касается всех фирм, продавцы могут относить свои НДС на покупателей в виде более высоких цен, не считаясь с тем, что от их более высоких цен они начнут уступать в объемах продаж конкурентам. Конечные потребители, которым уже некуда перекладывать этот налог, станут теми последними, кто и заплатит НДС полностью – в размере 7%, причем с более высоких цен. Таким образом, НДС будет способствовать общему повышению потребительских цен.

Большая часть стран мира, за исключением США, установили НДС в дополнение к другим налогам. Почему этот налог оказался таким привлекательным? Сторонники данного налога выдвигают следующие аргументы: налог стимулирует сбережения и инвестиции, поскольку он некоторым образом «штрафует» за потребление. В отличие от налога на доходы и прибыли, – а он сокращает объем средств, которые могут быть в дальнейшем направлены на инвестиции и заработную плату, – НДС является налогом на потребление. Таким образом, ожидалось, что люди увеличат свои сбережения и расширят инвестирование, если правительство с помощью НДС перейдет от налогообложения доходов и прибылей на налогообложение потребления.

Оппоненты, однако, считают, что НДС препятствует потреблению и инвестированию в той же мере, в какой и налог на доходы и прибыли, поскольку смысл напряженной работы, сбережения и инвестирования несет в себе идею «вознаграждения» в перспективе путем расширенного потребления, но делая потребление более дорогим, НДС урезает это будущее «вознаграждение». Также поскольку НДС является регрессивным налогом, его противники настаивают на том, что он приводит к более высокому и более прогрессивному налогу на доходы, тогда как правительство стремится использовать прогрессивность налога на доходы с целью противодействия регрессивности НДС. В конечном счете, критики отмечают, что НДС глубоко «зарыт» в цене продуктов и таким образом является скрытым налогом. Такие налоги обычно проще повышать, чем другие виды налогов, что может приводить к чрезмерному росту влияния государства на экономику.

Люди с высокими доходами обычно получают большую часть своих доходов из источников, не связанных с заработной платой (*nonwage*), таких как рента и дивиденды. Эти виды доходов получают те, кто имеет заработную плату выше потолка в 118 500 долл., с которых они платят налоги на социальное страхование. Таким образом, индивид с годовой заработной платой в 237 000 долл., получающий еще 237 000 долл. доходов из источников, не связанных с заработной платой, заплатит свой налог *FICA* в размере 10 783,50 долл., что составит 2,3% его общего дохода в размере 474 000 долл.

Имущественные налоги Большинство экономистов считают имущественные налоги на здания регрессивными по той же причине, что и налоги с продаж. Во-первых, владельцы собственности включают этот налог в арендную плату. Во-вторых, в процентном отношении к доходам имущественные налоги для бедных семей оказываются выше, чем для богатых, потому что бедные платят за жилье более значительную часть своего дохода.

Распределение налогового бремени и потеря эффективности

Определение, каким является налог – прогрессивным, регрессивным или пропорциональным, процесс трудный, так как те, кто по закону должен платить налоги, не всегда это делают. Поэтому необходимо как можно точнее установить, кто же в конце концов платит налоги, т.е. как осуществляется в стране **распределение налогового бремени**. В этом нам помогут понятия эластичности спроса и предложения. Давайте используем для этого гипотетический акцизный сбор с виноделов. Платят ли они этот налог сами или перекладывают его на потребителей?

Эластичность налогового бремени и его распределение

Предположим, что общая ситуация на рынке определенного сорта американского вина до налогообложения показана на рис. 20.7 прямыми S и D и что равновесная цена без учета налога составляет 8 долл. за бутылку, а равновесное количество – 15 млн бутылок. Если правительство вводит акцизный сбор, равный 2 долл. за бутылку такого вина, кто в действительности выплачивает этот налог?

Распределение налогового бремени Допустим, органы власти облагают налогом продавцов (поставщиков), тогда этот налог можно рассматривать как надбавку к предельным издержкам предлагаемого продукта. Теперь продавцы должны зарабо-

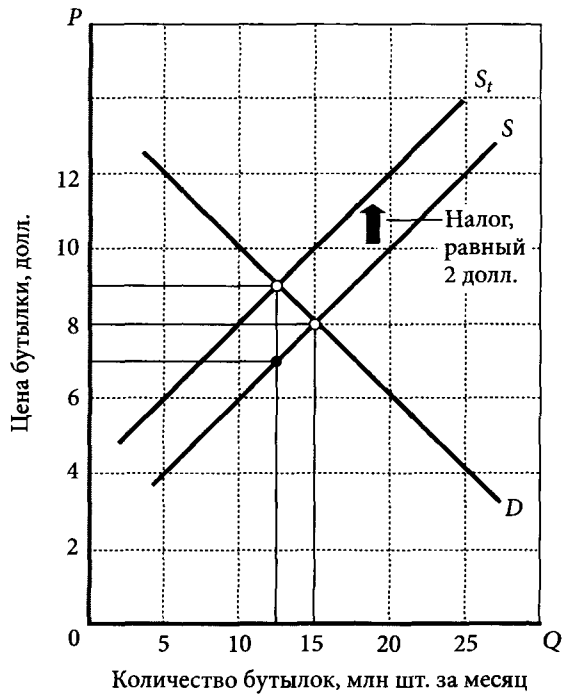


Рис. 20.7

Распределение акцизного сбора. Введение акцизного сбора, равного, например, 2 долл., смещает кривую предложения вверх на величину такого налога; графически величина этого смещения равна вертикальному расстоянию между линиями S и S_t. Это приводит к повышению цены для потребителя (здесь до 9 долл.) и снижению цены после вычета налогов для производителя (до 7 долл.). В данном случае налоговое бремя распределяется между потребителями и производителем поровну, т.е. каждый платит по 1 долл.

тать на 2 долл. больше на каждой поставляемой единице товара, чтобы получить ту же прибыль, какую они получали до введения налога. Таким образом, если продавцы хотели предложить на рынке 5 млн бутылок не облагаемого налогом вина по 4 долл. за бутылку, то теперь они должны получить по 6 долл. с бутылки (4 долл. + 2 долл. налога) за те же самые 5 млн бутылок. Налог сдвигает кривую предложения вверх (или влево), как показано на рис. 20.7, где кривая предложения «после введения налога» обозначена S_t.

Если цена до введения налога была равна 8 долл. за бутылку, то новая равновесная цена вырастет до 9 долл. В данном случае половину налога платят потребители – в виде более высокой цены, другую половину – производители в виде более низких доходов, получаемых после уплаты налога. Другими словами, после выплаты властям по 2 долл. с бутылки производители вина получают с бутылки не 8 долл., а 7, т.е. на 1 долл. меньше, чем без уплаты акцизного сбора. Таким образом, потребители и производители делят налоговое бремя поровну: производители переносят половину налога на потребителей в виде более высокой цены, а вторую половину налогового бремени несут сами.

Обратите внимание, что в результате такого налогообложения равновесное количество продукции снижается, а цена, уплачиваемая потребителями, возрастает. На рис. 20.7 видно, что это снижение составляет 2,5 млн бутылок в месяц, с 15 млн до 12,5 млн бутылок.

Эластичность Если бы эластичность спроса и предложения отличалась от той, что показана на рис. 20.7, то и распределение налогового бремени было бы иным. Здесь действуют два правила.

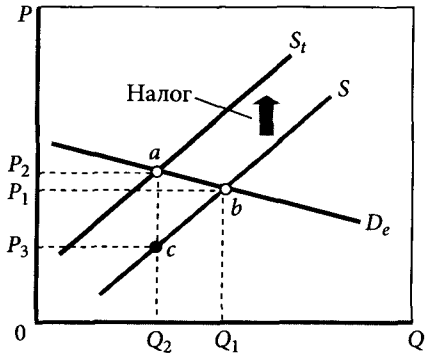
При заданном предложении, чем менее эластичен спрос на товар, тем большая часть налога ложится на плечи потребителей. Проще всего это можно проверить, составив график экстремальных случаев, когда спрос либо абсолютно эластичен, либо абсолютно неэластичен. В первом случае налог полностью выплачивается продавцами, во втором – потребителями.

На рис. 20.8 сравниваются более вероятные случаи, когда в соответствующем диапазоне цен спрос относительно эластичен и относительно неэластичен. В случае, показанном на рис. 20.8а, когда спрос эластичен, на потребителя переносится небольшая часть налога ($P_2 - P_1$), а большую его часть ($P_1 - P_3$) платит производитель. В случае, показанном на рис. 20.8б, когда спрос неэластичен, большую часть налога ($P_5 - P_4$) оплачивает потребитель и только оставшуюся, небольшую часть ($P_4 - P_6$) – производитель. На обоих графиках налог на бутылку показан в виде вертикального расстояния между графиками S_t и S.

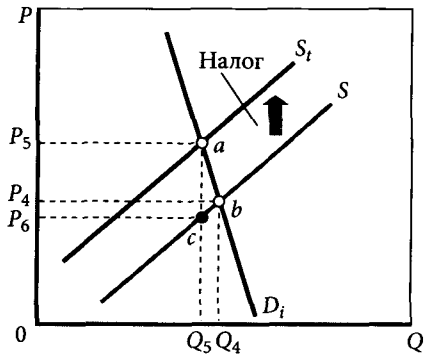
Обратите также внимание, что уменьшение равновесного количества (от Q_1 до Q_2 на рис. 20.8а и от Q_4 до Q_5 на рис. 20.8б) будет тем меньше, чем более неэластичным является спрос. Это утверждение основано на одном из высказанных нами ранее положений концепции эластичности: законодательные органы штатов для увеличения доходов вводят акцизные сборы на спиртные напитки, сигареты, автомобильные шины, телефонные услуги и другие продукты, спрос на которые является неэластичным.

Поскольку спрос на эти продукты относительно неэластичен, то введение налогов не слишком сокращает объем продаж, поэтому и доход от налогов на эти виды продукции остается достаточно высоким.

Второе обобщение таково: при заданном спросе чем менее эластично предложение, тем большую часть налога платят производители. На рис. 20.9а предложение эластично, и поэтому большая часть налога ($P_2 - P_1$) выплачивается потребителями и только незначительная часть ($P_1 - P_3$) – продавцами.



(а) Распределение налогового бремени и эластичный спрос



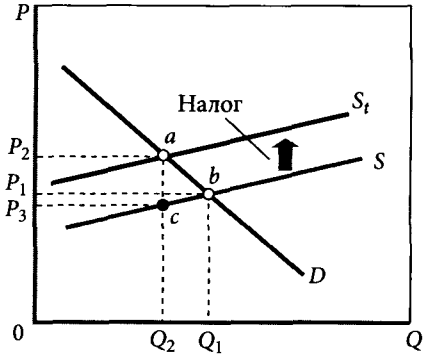
(б) Распределение налогового бремени и неэластичный спрос

Рис. 20.8

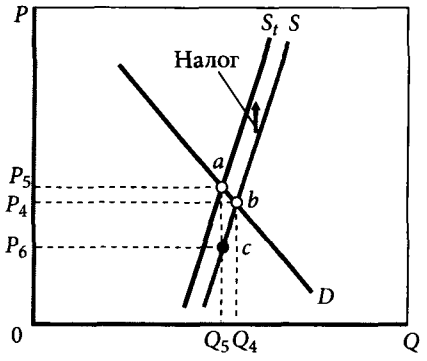
Эластичность спроса и распределение акцизного сбора. (а) Если спрос в соответствующем диапазоне цен эластичен, то при введении акцизного сбора цена поднимется незначительно (с P_1 до P_2). Поэтому большую часть налогового бремени будет нести производитель. (б) Если спрос неэластичен, то цена для покупателя существенно повысится (с P_4 до P_5), т.е. большая часть налогового бремени будет перенесена на потребителей.

Но если спрос неэластичен (рис. 20.9б), наблюдается обратная картина. Тогда основная часть налогов ($P_4 - P_6$) приходится на продавцов, а на покупателей перекладывается относительно меньшая доля ($P_5 - P_4$). Кроме того, при неэластичном предложении равновесное количество товара сокращается меньше, чем при эластичном.

Примером товара с неэластичным предложением служит золото, поэтому бремя акцизного сбора (например, налог на его добычу), установленного на него, главным образом несут производители. И наоборот, предложение бейсбольных мячей эластично, в результате чего большую часть акцизного сбора на них производители перекладывают на покупателей.



(а) Распределение налогового бремени и эластичное предложение



(б) Распределение налогового бремени и неэластичное предложение

Рис. 20.9

Эластичность предложения и распределение акцизного сбора. (а) При эластичном предложении введение акцизного сбора приводит к большому повышению цен (их росту с P_1 до P_2), и поэтому налог оплачивается главным образом потребителями. (б) Но если предложение неэластично, цена повышается незначительно (с P_4 до P_5), и большая часть налога ложится на продавца.

Потеря эффективности из-за налогов

Как мы только что видели, бремя акцизного налога частично несут сами производители, а частично потребители. Давайте более внимательно рассмотрим общие экономические последствия введения акцизного сбора и для этого воспользуемся рис. 20.10, который идентичен рис. 20.7, но содержит дополнительную деталь, важную для нашего исследования.

Налоговые поступления В нашем примере акцизный налог на бутылку вина в 2 долл. повышает рыночную цену этой бутылки с 8 до 9 долл. и уменьшает равновесное количество бутылок с 15 млн до 12,5 млн. Налоговые поступления в государственный бюджет составляют 25 млн долл. (2 долл. × 12,5 млн бутылок). Эта величина на рис. 16.10 показана прямоугольником *efac*. В данном случае эластичности предложения и спроса таковы, что потребители и производители делят эту общую сумму пополам, т.е. платят по 12,5 млн долл. (1 долл. × 12,5 млн бутылок). Разумеется, органы власти используют эти налоговые поступления для производства общественных товаров и услуг. Поэтому общество в целом ничего не теряет от того, что потребители и производители передают средства государству.

Снижение эффективности Взимаемый налог с вина, 2 долл. с бутылки, приводит не только к тому, что потребители и производители в общем заплатили сумму налога в 25 млн долл. Он также на 2,5 млн бутылок уменьшает равновесное количество производимого и потребляемого вина. Тот факт, что до введения налога спрос и предложение были на 2,5 млн бутылок вина больше, означает, что выгода от них превышала издержки производства. Это можно увидеть из следующего простого анализа.

Отрезок *ab* кривой спроса *D* на рис. 20.10 демонстрирует готовность платить – предельную выручку – за каждую из этих 2,5 млн бутылок, купленных до (но не после) введения налога. Отрезок *cb* кривой предложения *S* отражает предельные издержки на каждую бутылку вина. Мы видим, что для всех 2,5 млн бутылок, за исключением самой последней, предельная выручка (показанная отрезком *ab*) превышает предельные издержки (представленные отрезком *cb*). Ухудшение благосостояния, связанное с недопроизводством этих 2,5 млн бутылок, представлено треугольником *abc*. Этот треугольник указывает на **снижение эффективности из-за налогов** (его также называют *избыточным налоговым бременем*). Избыточное бремя акцизного сбора – это потеря в конечном счете обществом части своих выгод из-за того, что потребление и производство облагаемого налогом товара падают ниже их оптимальных уровней, при которых обеспечивается экономическая эффективность, выполняемая при условии, что предельные выгоды равны предельным издержкам.

Роль эластичности Большинство налогов в той или иной степени приводит к снижению эффективности, но конкретная величина этого снижения зависит от эластичностей предложения и спроса. Еще раз обратившись к рис. 20.8, мы убедимся в том, что на рис. 20.8а, где спрос относительно эластичен, треугольник *abc*, обозначающий избыточное налоговое бремя, значительно больше такого же треугольника на рис. 20.8б, где спрос относительно неэластичен. Сопоставление рис. 20.9а и 20.9б также показывает, что избыточное налоговое бремя (площадь *abc*) больше в том случае, когда предложение более эластично. При прочих равных условиях, чем выше эластичность предложения и спроса, тем более велики потери эффективности (избыточное налоговое бремя) при введении конкретного налога.

Два налога, приносящих одинаковые поступления, не обязательно влекут за собой одинаковые издержки для общества. Органы власти должны обязательно принимать во внимание это обстоятельство

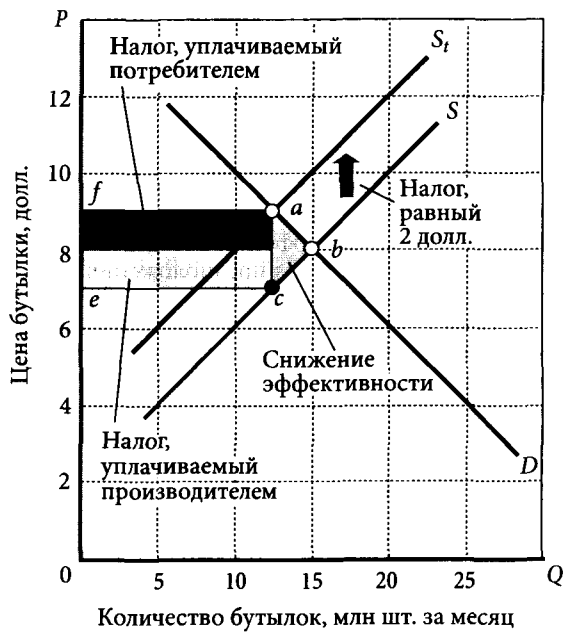


Рис. 20.10

Снижение эффективности из-за налогов. Введение акцизного налога в 2 долл. на каждую бутылку вина увеличивает цену одной бутылки с 8 до 9 долл. и сокращает равновесное количество бутылок с 15 млн до 12,5 млн. Налоговые поступления в государственный бюджет составляют 25 млн долл. (прямоугольник *efac*). Снижение эффективности из-за введения налога выражается в сокращении числа продаваемых бутылок на 2,5 млн штук; графически эта потеря представлена треугольником *abc*.

при разработке оптимальной системы налогообложения, вводимой для финансирования производства общественных товаров и услуг. Кроме того, они должны стремиться минимизировать потери эффективности, возникающие из-за введения дополнительного налогообложения для получения определенных налоговых поступлений.

Ограничения Мы должны знать, что у налогообложения могут быть и другие задачи, подчас более важные, чем минимизация потерь эффективности вследствие введения налога. Приведем два примера этого рода:

- ***Задачи перераспределения дохода*** Органы власти могут использовать прогрессивные налоги для перераспределения дохода. Примером может служить акцизный сбор на некоторые предметы роскоши (равный 10% от их стоимости), введенный федеральным правительством в 1990 г. Поскольку спрос на предметы роскоши эластичен, потеря эффективности вследствие введения этого налога оказалась весьма существенной. Однако Конгресс США пришел к выводу, что выгоды от результатов перераспределения дохода в связи с этим налогом превысят снижение эффективности.

  Тем не менее в 1993 г. конгресс отменил повышенные налоги на некоторые предметы роскоши, в том числе на личные самолеты и яхты, главным образом потому, что из-за этих налогов спрос упал настолько, что в соответствующих отраслях начались повальные увольнения. Но 10%-й налог на дорогие автомобили сохранялся до 2003 г.
- ***Уменьшение негативных внешних эффектов*** Наш анализ снижения эффективности из-за введения налогов исходит из предположения, что при производстве или потреблении анализируемого в данном случае продукта не возникает никаких отрицательных экстерналий. Но когда возникают издержки такого перелива, акцизный сбор, взимаемый с производителей, на самом деле может улучшить эффективность распределения, благодаря чему отрицательный эффект эктерналии ослабнет. Например, акцизный сбор в размере 2 долл. с бутылки вина из рассматриваемого выше примера может быть установлен в рамках всей совокупности акцизных сборов на алкогольные напитки. Вполне вероятно, правительство решило, что потребление алкогольных напитков приводит к некоторым негативным внешним эффектам, и поэтому ввело этот налог, чтобы добиться желательного для себя смещения кривой рыночного предложения так, чтобы цена вина повысилась, а количество ресурсов, выделяемых на этот продукт, понизилось (см. рис. 20.10).

Акцизные сборы, установленные с целью сокращения производства и потребления определенных продуктов с негативными экстерналиями, иногда называют «налогами на грех». Это название отражает ту мысль, что государство устанавливает эти сборы с целью сократить деятельность, которая, как считается, причиняет вред или является греховной. Именно поэтому акцизные сборы на сигареты и алкогольные напитки обычно называют «налогами на грех».

Краткое повторение 20.3

- Принцип налогообложения получаемых благ подтверждает, что те, кто получает выгоду от государственных услуг, должны платить налоги для их финансирования. В противоположность этому принцип платежеспособности подтверждает, что налоги должны быть пропорциональны доходу и уровню благосостояния.
- Налог можно считать прогрессивным, если средняя облагаемая налогом сумма растет пропорционально росту дохода. Налог является регрессивным, если средняя облагаемая налогом сумма сокращается с уменьшением дохода. Налог – пропорциональный, если средняя сумма налогообложения остается постоянной при увеличении дохода.
- При фиксированном спросе более эластичное предложение смещает налоговое бремя в сторону потребителей. При фиксированном предложении более эластичный спрос смещает налоговое бремя в сторону производителей.
- Налоги, устанавливаемые на разных рынках, способствуют повышению равновесных рыночных цен, понижают точку равновесного предложения и обычно влекут за собой потери в эффективности.

Распределение налогового бремени в США

Теперь рассмотрим распределение налогового бремени в США и все главные источники налоговых поступлений в этой стране.

Подоходный налог с физических лиц

Подоходный налог обычно взимается с отдельных лиц, потому что его почти невозможно переложить на кого-нибудь еще. Каждый доллар, выплаченный в качестве этого налога, приводит к тому, что у человека остается меньше на один доллар в его распоряжении. Это же верно и в отношении налогов на наследство.

Налог на заработную плату

Как отмечалось ранее, работники и работодатели США в 2016 г. платили каждые по 7,65% налогов *FICA* из первых 118 500 долл. годового дохода работников и 1,45% – со всех прочих дополнительных сумм вознаграждений, превышающих этот уровень.

Работники несут полное бремя ответственности по своей половине налогов, начисляемых по прог-

раммам социального страхования и льготного медицинского страхования для лиц старше 65 лет и инвалидов (*Medicare*).

Как же формируется вторая половина налогов *FICA*, которую выплачивают работодатели? Кто производит эти выплаты? Все соглашаются с тем, что часть налогов *FICA*, которую должны выплачивать работодатели, также фактически перекладывается на плечи работников в виде более низкой заработной платы, которую они получают до налогообложения.

Поскольку налог на заработную плату делает более дорогостоящим наем работников, он понижает спрос на труд относительно предложения. Это снижает рыночные заработные платы, которые работодатели выплачивают работникам. В определенном смысле работодатели собирают часть налога на прибыль, который они должны заплатить, со своих работников.

Налог на прибыли корпораций

В краткосрочной перспективе бремя корпоративного подоходного налога возлагается на акционеров компании (владельцев), которые должны выплатить этот налог, что на практике реализуется в виде более низких получаемых дивидендов или уменьшившихся нераспределенных корпоративных прибылей. Вот почему это происходит. Фирма в настоящее время устанавливает цену, обеспечивающую ей получение максимальной прибыли. При производстве объема продукции, приводящего к максимальной прибыли, у нее нет никаких оснований изменить цену продукта, объем продукции или размер заработной платы, когда вводится налог на корпоративные доходы (прибыль). Комбинация цены и объема продукции, которая обеспечивает максимальную прибыль до выплаты налогов, по-прежнему обеспечивает ей самую большую прибыль и после того, как фиксированный процент доходов фирмы выплачивается в виде корпоративного подоходного налога. Поэтому акционеры компании не могут перенести выплату этого налога на потребителей или работников.

Но в долгосрочной перспективе ситуация, о чем уже говорилось выше, может измениться. Из-за более низких темпов роста заработной платы значительную часть корпоративного подоходного налога на себя фактически могут взять работники компании. Поскольку корпоративный подоходный налог снижает отдачу на инвестиции, он может замедлить темпы накопления капитала (предприятий и оборудования). Его наличие также может способствовать тому, что отдельные американские фирмы переведут свое производство за границу, в страны, где ставки корпоративных налогов более низкие. В любом случае этот налог может замедлить темпы роста производительности труда в США, поскольку в итоге американские работники будут пользоваться менее современным оборудованием. Как мы знаем по результатам анализа рис. 17.1, основная причина, приводящая со временем к росту спроса на труд, – это рост производительности труда. Если корпоративный подоходный налог замедляет темпы роста производительности труда, то спрос на труд и заработные платы увеличиваются не так быстро, как мог бы. Таким косвенным способом и постепенно, в течение длительного периода времени, на плечи работников перекладывается значительная часть корпоративного подоходного налога.

Налог с продаж и акцизные сборы

Налог с продаж устанавливается в виде общего акциза на все виды товаров и услуг, но существуют также *специальные акцизные сборы*, которые обычно устанавливаются на конкретный вид продукции. Налог с продаж обычно является «прозрачным» для покупателей, тогда как акцизы обычно скрыты в цене продукта. Но независимо от того, скрыты эти акцизы или остаются очевидными, они частично или по большей части перекладываются на потребителей через более высокие равновесные цены (как показано на рис. 20.7–20.9). Однако существуют некоторые различия в перенесении налога с продаж и акцизов. Так как налог с продаж охватывает более широкий ассортимент товаров, чем акциз, у потребителей почти нет шансов противостоять повышению цен, которое влечет за собой введение этого налога. В этом случае они не могут переориентировать свои расходы на необлагаемые налогом товары, продаваемые по более низким ценам. Из-за этого налог с продаж целиком перекладывается на потребителей.

Акцизами, или акцизными сборами, напротив, облагается небольшой перечень товаров. Поэтому у потребителей больше возможностей обратиться к товарам-заменителям или альтернативным услугам. Акцизный сбор на театральные билеты, который не распространяется на другие виды развлечений, довольно трудно переложить на потребителей через повышение цен. Почему? Ответ представлен на рис. 20.8а, где показан эластичный спрос. Повышение цен на театральные билеты может привести к тому, что потребители (в данном случае это зрители) станут широко пользоваться альтернативными видами развлечений. Более высокая цена повлечет за собой такое уменьшение объема продаж, что продавец предпочтет сам платить акцизный сбор полностью или его значительную часть, чем допустить резкое падение объема продаж.

Что касается других акцизов, то умеренный рост цен оказывает незначительное влияние на объем продаж. Примерами могут служить акцизы на бензин, сигареты и алкогольные напитки. У этих товаров мало хороших заменителей, к которым потребители могут обратиться в случае повышения цен. Продавцу этих товаров легче переложить налог на покупателей. Например, цены на сигареты в послед-

ние годы существенно выросли, причем величина этого повышения почти полностью соответствует величине акциза, введенного на этот товар.

Как показано во вставке «Международный ракурс 20.2», США в меньшей степени используют налоги на товары и услуги, чем некоторые другие страны.

Налоги на имущество

Многие виды налогов на имущество выплачиваются владельцем собственности, потому что такие налоги ему не на кого переложить. Это обычно относится к владельцам земли, личного имущества и жилых домов. Даже при продаже земли налог на нее, как правило, не переносится на другое лицо. Покупатель постарается занизить стоимость земли, принимая во внимание будущие налоги, которые придется платить за нее, и эти ожидаемые налоги отражаются на той максимальной цене, которую покупатель готов предложить за землю.

С арендуемой или предпринимательской собственностью дело обстоит иначе. Налоги на арендуемую собственность могут перекладываться полностью или частично с владельца на арендатора через повышение арендной платы. Налоги на имущество предприятий включаются в их издержки и поэтому учитываются при назначении цены на продукцию; таким образом, эти налоги в конечном счете перекладываются на потребителей.

Результаты обсуждения темы перенесения и распределения налогового бремени в обобщенном виде показаны в табл. 20.2.

Налоговая система США

К какой категории – прогрессивной, пропорциональной или регрессивной – относится американская налоговая система в целом, если учесть федеральные налоги, налоги штатов и муниципалитетов? На этот вопрос трудно ответить, так как оценки распределения общего налогового бремени в значительной степени зависят от точки зрения на эту проблему. В какой степени различные налоги перекладываются на чужие плечи и кто же в конечном счете несет на себе всю тяжесть налогов – вопрос для обсуждения. Большинство специалистов пришли к следующим выводам по этому вопросу:

- ***Федеральная налоговая система в США является прогрессивной*** В целом группы с более высоким доходом выплачивают более высокий процент своих доходов в качестве общефедеральных налогов, чем группы с более низкими доходами. Хотя федеральные налоги на заработную плату и акцизные сборы регрессивные, федеральный подоходный налог является достаточно прогрессивным, чтобы вся федеральная налоговая система была прогрессивной. Примерно треть налогоплательщиков в стране реально федеральных налогов не платит. Из-за возвращаемых налоговых кредитов, предназначение которых – снизить уровень бедности и способствовать желанию трудиться, миллионы домохозяйств получают возможность возврата налога даже в том случае, если на присланном им счете сумма подоходного налога является нулевой. Большую часть федерального подоходного налога фактически платят налогоплательщики с более высокими уровнями доходов. В 2013 г. (последнем году, за который на момент написания этой книги имеются обобщенные данные) первый 1% плательщиков подоходного налога заплатили 37,8% федерального подоходного налога, а первые 5% – 58,5% этого налога.

Общий прогрессивный характер федеральной налоговой системы подтверждается сравнением

Международный ракурс 20.2

Доля налогов на товары и услуги в общих налоговых поступлениях некоторых стран

Некоторые промышленно развитые страны в большей степени используют налоги на товары и услуги (налог с продаж, налог на добавленную стоимость и акцизные налоги), чем США. Налог на добавленную стоимость, который не выплачивается в США, применяется только к разнице между той стоимостью, по которой фирма продает продукцию, и той стоимостью, по которой она ее купила у других фирм. Если измерять в процентах к ВВП, самые высокие налоговые ставки на потребление в тех странах, где взимаются налоги на добавленную стоимость.

Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, *OECD Stat Extracts*, **stats.oecd.org**.

Таблица 20.2
Потенциальное распределение налогов

Вид налога	Потенциальные налогоплательщики
Подоходный налог с физических лиц	Домохозяйство или лицо, с которого он взимается
Налог на прибыль корпораций	Работники выплачивают весь этот налог, возлагаемый на них, и часть этого налога, возлагаемого на работодателей. В краткосрочном периоде этот налог полностью выплачивают владельцы бизнеса. В долгосрочном периоде часть этого налога они могут переложить на работников через снижение ставок заработной платы
Налог с продаж	Потребители, покупающие облагаемые этим налогом товары
Специальные акцизные сборы	Потребители, производители или те и другие, в зависимости от эластичности спроса и предложения
Имущественные налоги	Владельцы земельных участков и домов; арендаторы, если собственность арендуется; потребители, если собственность принадлежит фирме

фактических (средних) налоговых ставок, которые можно определить, если разделить общую сумму федеральных налогов на доходы, заработную плату и акцизные сборы, выплачиваемые при различных уровнях доходов. В 2011 г. 20% домохозяйств с самыми низкими доходами выплачивали доходы по фактической ставке 1,9%. Для 20% домохозяйств с самыми высокими доходами процентная ставка составляла 23,4%, а верхний 1% домохозяйств платил – 29,0%[1].

- ***Налоги штатов и муниципалитетов в основном являются регрессивными*** По мере роста дохода имущественные налоги и налоги с продаж в процентном исчислении уменьшаются. Кроме того, подоходные налоги штатов обычно менее прогрессивны, чем федеральный подоходный налог.
- ***Американская налоговая система в целом является умеренно прогрессивной*** Люди с более высоким доходом несут несколько более тяжелое налоговое бремя, если его вес определять процентом дохода, чем люди с более низкими доходами, о чем мы говорим во вставке «Последний штрих».

Общая налоговая система США более прогрессивна, чем в других богатых странах. Исследование, проведенное Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), показало, что налоговая система США является самой прогрессивной среди стран ОЭСР и, следовательно, более прогрессивной, чем в таких странах, как Канада, Япония, Франция, Швеция, Германия, Южная Корея, Австралия и Великобритания[2]. Это связано с тем, что в этих странах гораздо выше зависимость от национальных налогов с продаж и стоимости, которые являются регрессивными.

Во вставке «Последний штрих» этой главы рассматриваются проблемы, из-за которых на систему налогообложения личных доходов нельзя полагаться полностью, поскольку в дальнейшем реальное распределение доходов серьезно меняется. Так, правительство может решить потратить налоговые средства, полученные от богатых слоев населения, на финансирование продукции и услуг, которые в значительно большей мере потребляют представители богатых, а не бедных слоев населения. Объем трансфертных платежей огромен, он почти в четыре раза превышает совокупный доход наиболее бедных слоев – пятой части населения США. Таким образом, система, объединяющая налоги и трансфертные платежи, позволяет некоторым образом выравнивать распределение доходов, причем в гораздо большей степени, чем это могла бы сделать только одна налоговая система.

Краткое повторение 20.4

- Одни налоги взимаются с тех, кто должен их платить, другие налоги перекладываются на кого-то иного.
- Личный подоходный налог и налог на прибыль корпораций (в краткосрочной перспективе) выплачивают те, кто облагается налогом.
- Налог с продаж перекладывается на потребителей; работодатель налог на фонд заработной платы перекладывает на работников; акцизы могут быть перенесены на потребителей; налог на имущество перекладывается на жильцов.
- Федеральные налоги являются прогрессивными, штатные и местные налоги – регрессивными. В целом система налогообложения США прогрессивна.

[1] *The Distribution of Household Income and Federal Taxes*, 2011, Congressional Budget Office, November 2014.

[2] Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries, Organization for Economic Cooperation and Development, 2008.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Налоги и расходы: перераспределение или рециркуляция?

Многие считают налоги лучшим средством выравнивания распределения доходов, но на самом деле они оборачиваются новыми расходами

- Сегодня правительства испытывают сильное политическое давление – требование гарантировать справедливое распределение в обществе экономических выгод. Большая часть людей считают, что эта справедливость должна сводиться к более жесткому налогообложению богатых в отличие от бедных. Поэтому такое внимание обращается на то, являются ли конкретные налоги прогрессивными или регрессивными.
- Однако налогообложение богатых само по себе не изменяет распределения доходов. Требуется выполнение еще одного условия: налоги на богатых должны передаваться бедным. В частности, они должны направляться на приобретение товаров, услуг и реализацию программ, которыми пользуются преимущественно бедные слои населения, а не на товары, услуги и реализацию программ, которыми в основном пользуются богатые люди. Если государство не занимается такой деятельностью, налоговые поступления от богатых людей будут просто возвращаться назад богатым, а не перераспределяться в пользу бедных.
- До недавнего времени у экономистов были лишь частные свидетельства того, действительно ли американская система сбора и расходования налоговых поступлений перераспределяет доход от богатых бедным. Проблема в том, что американское правительство только публикует статистические данные о том, что богатые облагаются большими налогами, чем бедные. Оно не публикует статистические данные о том, какие группы населения больше всех получают из расходов этих налоговых сумм.
- К счастью, два экономиста из независимого фонда *Tax Foundation* занялись расчетами и получением именно этой статистики. Сравнив данные о государственных расходах на основе опросов домохозяйств, в которых люди сообщали, какие товары и услуги они потребляют, экономисты Джеральд Прант (*Gerald Prant*) и Скотт А. Ходж (Scott A. Hodge) получили первые надежные оценки того, действительно ли правительство перераспределяет значительные суммы налогового дохода от богатых бедным[1].
- Оказывается, правительство действительно перераспределяет (через систему трансфертов) огромные суммы доходов от людей с высокими доходами людям с низкими доходами. Люди с высокими доходами не только направляют значительно большую долю своих доходов на налоги, – важно, что большая часть этих средств передается в пользу бедных, поскольку правительство реально сосредоточено на развитии программ, которыми пользуются именно бедные слои населения, а не богатые. Сюда относятся программы социального обеспечения, субсидий по медицинскому страхованию и образованию, а также программы обеспечения занятости. Бедные слои населения также получают выгоды от общественных товаров, которые доступны всем на равных основаниях – например, общественные дороги, чистая питьевая вода, национальная безопасность и пр.
- Размер и влияние экономических трансфертов доходов от налогов, взимаемых с богатых, бедным станут еще яснее, если мы посмотрим на следующие цифры: 133 млн домохозяйств США в 2012 г. можно было отнести к одной из пяти групп равного размера (или квантиль) на основе распределения их доходов: нижний 20%-й квантиль, второй, третий, четвертый и пятый 20%-й квантиль, где сгруппированы получатели самых высоких доходов. Зеленые

[1] Gerald Prante and Scott A. Hodge, "The Distribution of Tax and Spending Policies in the United States," Tax Foundation *Special Report* No. 211, November 2013.

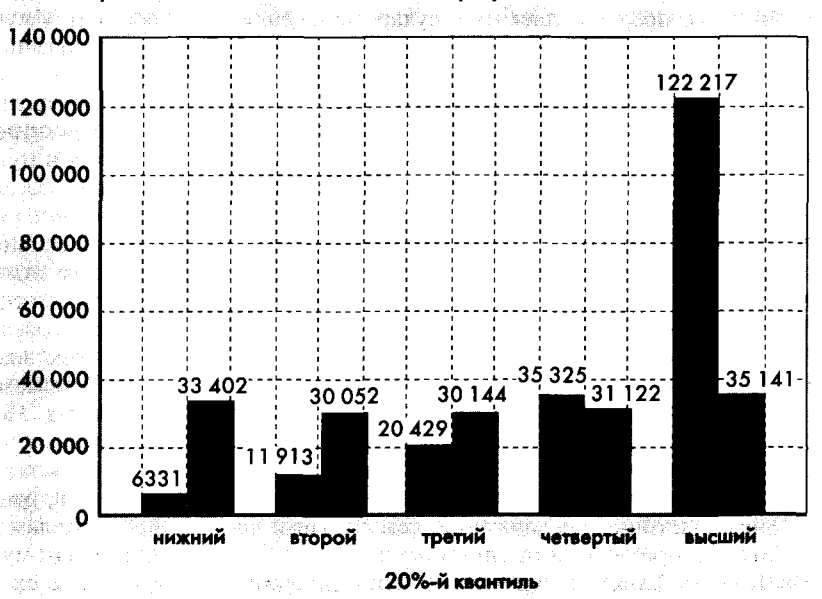
РЕЗЮМЕ

1. Фонды, используемые для оплаты государственных закупок и трансфертных платежей, формируются из налогов и заимствований. Возможность заимствовать позволяет правительству поддерживать высокий уровень расходов в периоды экономических спадов, однако государственные заимствования в периоды высокой экономической конъюнктуры могут вытеснять инвестиции частного сектора.
2. Государственные закупки истощают (используют или поглощают) ресурсы, трансферты – нет. Доля государственных закупок в общем объеме продукции снижается: если в 1960 г. она составляла 22%, то сейчас – около 18%. Однако за эти годы в значительной степени выросли трансфертные платежи. В настоящее время общий объем правительственных расходов составляет приблизительно 33% общего объема продукции США.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

и черные прямоугольники над каждым квантилем показывают, соответственно, какую сумму налогов в среднем выплачивает каждый член группы и сколько они в среднем получили от правительства за 2012 г.

- **Первое, что необходимо отметить, – на сколько больше бедные слои населения получают от правительства в сравнении с тем, сколько они выплачивают в этом же году в виде налогов. Сравнение зеленого и черного прямоугольников в нижнем квантиле показывает, что в 2012 г. средний бедный американец получил от государства (в виде государственных расходов) на 27 071 долл. (33 402 долл. государственных расходов – 6331 долл. в виде налогов) больше, чем он заплатил в виде налогов. Для сравнения: домохозяйство из верхнего 20%-го квантиля передало в виде налогов на 87 076 долл. больше, чем получило в этом же году в виде государственных расходов в своих интересах.**
- **Эти избыточные 87 076 долл., приходящиеся на одно домохозяйство в верхнем квантиле, плюс 4203 долл., приходящийся на одно домохозяйство из второго (сверху) квантиля, дали правительству средства, которые позволили домохозяйствам, входящим в нижние три квантиля, получить от правительства больше средств, чем они сами выплатили ему в виде налогов. Общая сумма трансфертных платежей от двух верхних квантилей в пользу трех нижних составили в 2012 г. более 1 трлн долл., или около 10% всей суммы доходов, полученных домохозяйствами в этом году.**
- **Авторы рассматриваемого нами исследования также обнаружили, что в среднем ставки налогов для всех пяти квантилей составили, соответственно (начиная с нижнего квантиля, в %): 14,7; 19,5; 23,5; 26,9 и 35,2. Таким образом, налоговую систему США можно в целом назвать высокопрогрессивной (благодаря федеральному налогу на личные доходы), несмотря на то что некоторые частные налоги являются явно регрессивными.**



- **Однако гораздо важнее другое: правительство, установив более высокие налоги на богатых, чем на бедных, непропорционально больше средств расходует в пользу бедных, чем возвращает назад богатым. Фактически домохозяйства из верхнего квантиля получают назад в виде правительственных платежей только 29 центов с каждого доллара выплаченных налогов. Это означает, что оставшиеся 71 цент правительство направляет в пользу бедных домохозяйств.**

Это существенно выше, чем в 1960 г., когда эта доля равнялась 27%.

3. Основные категории государственных расходов – пенсии, социальное обеспечение, национальная оборона, здравоохранение, выплата процентов по государственному долгу; поступления в федеральные бюджеты складываются главным образом из личного подоходного налога, налога на заработную плату, налога на прибыль корпораций.
4. Важно различать предельную и среднюю ставки налогообложения. Система подоходного налога может иметь разные ставки для разных диапазонов дохода. Ставка налога, применимая к любому диапазону, – эта предельная налоговая ставка. Средняя ставка налога определяется делением общей суммы уплаченных налогов на полную стоимость налогооблагаемого дохода, а затем делением на сумму налогооблагаемого дохода.
5. Основными источниками налоговых поступлений на уровне штата служат налоги с продаж и акцизы, а также личные подоходные налоги. Основные статьи расходов штата – образование, социальное обеспечение, здравоохранение,

строительство и эксплуатация шоссейных дорог. Местные власти большую часть средств получают в виде налогов на имущество. Основные расходы на этом уровне – образование.

6. Более половины штатных и местных государственных служащих работают в сфере образования. Более половины федеральных государственных служащих заняты в почтовой службе или в сфере национальной безопасности.
7. Принцип налогообложения получаемых благ означает, что те, кто получает выгоды от товаров и услуг, предоставляемых государством, должны платить налоги, необходимые для их финансирования. Налогообложение, основанное на принципе платежеспособности налогоплательщика, означает, что получатели больших доходов должны платить больше налогов и в абсолютном, и в относительном выражении, чем получатели менее значительных доходов.
8. Федеральный подоходный налог с физических лиц является прогрессивным. Налог на прибыли корпораций в основном пропорционален. К категории регрессивных налогов относятся налоги с продаж, акцизы, налоги на зарплату и имущество.
9. Акцизные сборы оказывают влияние на предложение и, следовательно, на равновесную цену и равновесное количество продукции. Чем менее эластичен спрос на товар, тем большая часть налога перекладывается на потребителя. Чем менее эластично предложение, тем большая часть налога приходится на продавца.
10. Налогообложение приводит к снижению объема продукции на какую-то часть, предельная выгода которой превышает предельные издержки. Чем более эластичны кривые спроса и предложения, тем больше потеря эффективности, связанная с данным налогом.
11. Налоги с продаж обычно переносятся на других лиц, чего нельзя сказать о подоходном налоге. Акцизные сборы иногда, но не всегда, переносятся на потребителя; доля этого перенесенного налога зависит от эластичности спроса и предложения. По вопросу возможности перенесения налога на прибыль корпораций у специалистов единого мнения нет. Имущественные налоги на владельцев домов выплачивают сами владельцы, а налоги на арендуемую собственность платят арендаторы.
12. Федеральная налоговая система в США по своей структуре прогрессивна, налоговая система штатов и муниципалитетов регрессивна. Что касается системы налогообложения в США в целом, можно сказать, что она в некоторой степени прогрессивна.
13. Как отмечалось в разделе «Последний штрих», общая система налогообложения и государственных расходов США занимается перераспределением значительных сумм доходов от высокооплачиваемых индивидов в пользу низкооплачиваемых. Поскольку федеральный налог на доходы является высокопрогрессивным, то и всю систему можно также считать прогрессивной. Более того, расходы передаются индивидам с низкими доходами в непропорциональных количествах. Поэтому собранные с состоятельных людей налоги скорее перераспределяются в пользу бедных, а не возвращаются назад к богатым.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Государственные закупки (*government purchases*)
Трансфертные платежи (*transfer payments*)
Личный подоходный налог (*personal income tax*)
Предельная налоговая ставка (*marginal tax rate*)
Средняя ставка налогообложения (*average tax rate*)
Налог на фонд заработной платы (*payroll tax*)
Налог на прибыль корпораций (*corporate income tax*)
Налоги с продаж (*sales taxes*)
Налог на имущество (*property tax*)
Акцизы (*excite taxes*)
Принцип налогообложения получаемых благ (*benefits-received principle*)
Принцип платежеспособности (*ability-to-pay principle*)
Прогрессивный налог (*progressive tax*)
Регрессивный налог (*regressive tax*)
Пропорциональный налог (*proportional tax*)
Распределение налогового бремени (*tax incidence*)
Снижение эффективности из-за налогов (*efficiency loss of a tax*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Используя диаграмму кругооборота, покажите, как каждое из действий органов власти влияет на выделение ресурсов и распределение дохода: **(Тема 1)**
   а. Строительство новой средней школы.
   б. Снижение корпоративного подоходного налога на 2 процентных пункта.
   в. Расширение программ дошкольной подготовки для детей с ограниченными возможностями.

г. Взимание акциза с предприятий, загрязняющих окружающую среду.

2. Что экономисты имеют в виду, когда говорят, что государственные закупки являются «истощающими», а правительственные трансфертные платежи – «неистощающими» расходами? Приведите пример государственной закупки и трансфертного платежа. **(Тема 1)**
3. Каковы важнейшие источники поступлений и основной тип расходов на федеральном уровне? На уровне штата? На местном уровне? **(Тема 3)**
4. Что является наиболее важным источником дохода и основным типом расходов на федеральном уровне? **(Тема 3)**
5. Что касается штатных и местных органов власти, каковы три наиболее важных источника доходов и видов расходов? **(Тема 4)**
6. Как две высшие категории федеральных служащих отличаются от двух высших категорий местных и штатных служащих? **(Тема 5)**
7. Объясните разницу между принципом налогообложения получаемых благ и принципом платежеспособности. Какой из них превалирует в американской налоговой системе? Какой принцип налогообложения выбрали бы вы? Почему? **(Тема 6)**
8. Что понимается под прогрессивным, регрессивным и пропорциональным налогами? Прокомментируйте прогрессивность или регрессивность следующих налогов, указав в каждом случае, что вы думаете о распределении налогового бремени: а) федеральный налог с физических лиц; б) налог штата с продаж по ставке 4%; в) федеральный акцизный сбор при продажах автомобильных шин; г) муниципальный имущественный налог на недвижимость; д) федеральный налог на прибыли корпораций. **(Тема 6)**
9. Как распределяется бремя акцизного сбора при очень неэластичном спросе? А при эластичном? Какое влияние оказывает эластичность предложения на распределение акцизного сбора? Что означает снижение эффективности вследствие введения налога и как оно связано с эластичностью спроса и предложения? **(Тема 7)**
10. Обсудите акциз на сигареты в терминах потерь эффективности и распределения налогов при условии существования неэластичного спроса на этот продукт. **(Тема 7)**
11. ***Задание повышенной сложности*** Предположим, уравнение для кривой спроса на товар X имеет вид: $P = 8 - 0{,}6Q$, а уравнение для кривой предложения – $P = 2 + 0{,}4Q$. Определите равновесную цену и равновесное количество этого товара. Теперь предположим, что на товар X введен акцизный сбор, в результате чего уравнение предложения изменится и будет иметь следующий вид: $P = 4 + 0{,}4Q$. Какой доход получит правительство от этого акцизного сбора? Покажите графически указанные кривые и обозначьте область, которая представляет собой собранные налоги, и область избыточного налогового бремени. Кратко объясните, почему область избыточного налогового бремени указывает на снижение эффективности, а область собранных налогов на это не указывает. **(Тема 7)**
12. Может ли страна с регрессивной системой налогообложения перераспределять налоговые доходы от богатых слоев населения бедным? **(Тема 8)**
13. **(*Последний штрих*)** Является ли сама по себе прогрессивная система налогообложения гарантией того, что ресурсы будут передаваться от богатых слоев населения бедным? Объясните свою позицию. Как можно охарактеризовать налоговую систему США – как прогрессивную, регрессивную или пропорциональную? Действительно ли американская система сбора и распределения налогов реально занимается перераспределением ресурсов от индивидов с высокими доходами в пользу индивидов с низкими доходами?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. В городе Йослин есть три источника дохода: заимствование, законный доход от эксплуатации местной электростанции, налоги. Если он получил 10 млн долл. от запуска электростанции полезности и заимствовал 40 млн долл., какую сумму налогов ему нужно собрать? **(Тема 2)**
   а. 140 млн долл.
   б. 110 млн долл.
   в. 100 млн долл.
   г. Ничего.
2. Предположим, что Джордж в прошлом году заработал 20 000 долл. и живет в стране Гармония. В Гармонии взимают подоходный налог, каждый гражданин должен уплатить 10% налогов с первых 10 000 долл. доходов, а затем 50%-ный налог на то, что он заработает еще. Учитывая, что в прошлом году Джордж заработал 20 000 долл, предельная ставка налога на последний доллар, который он заработает, составит _____ и его средняя ставка налога на весь его доход будет_____.
   а. 50%; 50%.
   б. 50%; менее 50%.
   в. 10%; 50%.
   г. 10%; 50%.
3. В стране *Upstandia* используют кроны в качестве денег и налоговый кодекс, согласно которому человек, зарабатывающий 100 000 крон в год, платит 40 000 крон в год в виде подоходного налога;

человек, зарабатывающий 200 000 крон в год, платит 70 000 крон в год в виде подоходного налога; человек, зарабатывающий 300 000 крон в год, платит 90 000 крон в год в виде подоходного налога. Система налогообложения в *Upstandia*: **(Тема 6)**

а. Прогрессивная.
б. Регрессивная.
в. Пропорциональная.

4. Определите, какой из следующих налогов прогрессивный, а какой регрессивный. **(Тема 6)**
   а. Подоходный налог.
   б. Налог с продаж.
   в. Налоги на заработную плату.
   г. Налог на недвижимость.
5. Потери эффективности взимания акцизного сбора приводят к: **(Тема 7)**
   а. Более высокой цене за единицу продукта.
   б. Производству и потреблению меньшего количества единиц продукта.
6. *Истина или ложь.* Распределение налогов на имущество, взимаемых с арендованных домов и апартаментов, означает, что они выплачивались почти полностью землевладельцами, которым эти налоги были установлены правительством. **(Тема 8)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, уровень налога таков, что человек с доходом 10 тыс. долл. платит налоги в размере 2000 долл., с доходом 20 тыс. долл. – 3000 долл., с доходом 30 тыс. долл. – 4000 долл. и т.д. Какова ставка подходного налога для каждого из них? Такую систему налогообложения можно охарактеризовать как регрессивную, пропорциональную или прогрессивную? **(Тема 7)**
2. Предположим, в городке Фискалвилль первые 10 тыс. долл. дохода вообще не облагаются налогом, доходы в интервале 10 тыс. – 20 тыс. долл. облагаются по ставке 20%, а в интервале 20 тыс. – 30 тыс. долл. – по ставке 30%. Доходы свыше 30 тыс. долл. облагаются налогом по ставке 40%. Если ваш доход составляет 50 тыс. долл., какую сумму налога вы уплатите? Определите предельные и средние налоговые ставки. Является ли этот налог прогрессивным? Объясните почему. **(Тема 7)**
3. Для целей налогообложения будем считать суммарный доход как всю сумму денег, которую получает индивидуум в данном году из любого источника. Но налоги устанавливаются только на налогооблагаемый, а не на весь доход. Разница между этими суммами возникает в результате многих исключений и вычитаний. Чтобы понять, как работает эта система, предположим, что в этом году вы получили 50 тыс. долл. в качестве заработной платы, еще 10 тыс. долл. – в качестве доходов от инвестиций и еще 5000 долл. – в качестве подарка от бабушки. Также будем считать, что вы одинокий родитель с одним маленьким ребенком, который живет вместе с вами. **(Тема 7)**
   а. Каков ваш суммарный доход?
   б. Подарки в сумме до 14 тыс. долл. в год от любого индивидуума не считаются налогооблагаемым доходом. Также «личные вычеты» позволяют уменьшить вашу налогооблагаемую сумму на 4050 долл. за каждого члена домохозяйства. Каким будет теперь ваш налогооблагаемый доход с учетом указанных вычетов?
   в. Далее предположим, что вы выплатили 700 долл. в виде процентов по студенческой ссуде, взятой в прошлом году, и направили 2000 долл. на счет медицинского страхования и, кроме того, поместили 4000 долл. на индивидуальный пенсионный счет (*IRA*). Все эти расходы *вычитаются из налогооблагаемой базы*. Это означает, что на эти суммы налогооблагаемая база уменьшается. Каким будет ваш налогооблагаемый доход с учетом всех этих вычетов?
   г. И далее: вы можете сделать так называемый «стандартный вычет» или проводить вычитание по статьям расходов, что потребует большой и нудной бумажной работы. Вы можете выбрать стандартный вычет. Это позволит вам как главе домохозяйства вычесть еще 8500 долл. из налогооблагаемого дохода. Каким теперь будет ваш налогооблагаемый доход с учетом этих вычетов?
   д. Примените ставки налогов из табл. 18.1 к своему налогооблагаемому доходу. Какой федеральный налог вы должны заплатить? Какова предельная ставка налога, которую можно отнести на последний доллар вашего налогооблагаемого дохода?
   е. Как родитель несовершеннолетнего ребенка вы считаете 1000 долл. на ребенка, вычитаемые из вашей базы налогообложения, своего рода «налоговым кредитом». Как и все налоговые кредиты, эти 1000 долл. как бы возвращают вам любые 1000 долл. ваших налогов. Какую сумму вам реально предстоит выплатить в качестве налогов с учетом этого кредита? Какой будет ваша средняя ставка налога с учетом изъятия этой суммы из базы налогообложения? Какой будет ваша средняя ставка налога в отношении налогооблагаемого дохода с учетом его реальной полной суммы?

Часть VI

Микроэкономические аспекты политики

21. Антитрестовское законодательство и регулирование
22. Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты
23. Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация
24. Экономика здравоохранения
25. Иммиграция

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Перечислять и объяснять ключевые элементы антитрестовских (антимонопольных) законов США.**
2. **Описывать некоторые основные аспекты, связанные с толкованием и применением антитрестовских законов.**
3. **Выявлять и объяснять экономические принципы и трудности, возникающие при установлении цен (ставок) так называемыми естественными монополиями.**
4. **Описывать природу социального регулирования, его преимущества, издержки и оптимальный уровень.**

Антитрестовское законодательство и регулирование

Теперь мы можем применить экономические характеристики рынков продуктов (часть III), ресурсных рынков (часть IV) и органов власти (часть V) для отдельных микроэкономических аспектов и приемов.

В этой главе мы разберем три направления политики органов власти в отношении бизнеса: антитрестовскую политику, отраслевое регулирование и социальное регулирование. **Антитрестовская политика** – это совокупность законов и действий властей, направленная на предотвращение монопольного поведения и способствующая конкуренции. **Отраслевое регулирование** состоит из регулирующих предписаний органов власти в отношении цен (или тарифов) фирм в отдельных отраслях. К **социальному регулированию** относится регулирование органами власти условий производства товаров, физических характеристик продукции и влияния продукции и ее потребления на общество.

Затем, в оставшихся четырех главах части VI, мы обсудим аспекты и приемы, связанные с сельским хозяйством, неравенством доходов, здравоохранением и иммиграцией.

Антитрестовские законы

Основное предназначение антитрестовской (антимонопольной) политики – недопущение монополизации, стимулирование конкуренции и достижение эффективного распределения. Хотя все экономисты соглашаются, что указанные цели желательны для общества, существует резкий конфликт мнений по поводу того, в какой степени антитрестовская политика в США эффективна и насколько хорошо она реализуется. Как будет показано ниже, антитрестовская политика за все годы ее проведения в стране никогда не была четко сформулированной и последовательной.

Исторические корни

Сразу же после Гражданской войны в США (1861–1865 гг.) местные рынки трансформировались в общенациональные, чему способствовали улучшение транспортной инфраструктуры, появление механизи-

рованных приемов производства и создание современных корпоративных структур. В 1870-е и 1880-е гг. в ряде отраслей сформировалось несколько доминирующих в них фирм, в частности, это произошло в нефтяной промышленности, производстве консервированного мяса, на железных дорогах, в производстве сахара, свинца, угля, виски и табачных изделий. Некоторые из этих олигополистов, почти монополистов и монополистов были известны как *тресты*, т.е. объединения структур бизнеса, в которых контроль и принятие решений сосредоточены в руках небольшой группы лиц – *попечителей* или *доверительных собственников*. Поскольку эти тресты монополизировали отрасль, в повседневном разговоре слово «трест» фактически стало синонимом слова «монополия». Общественность, органы власти и историки стали понимать под монопольным бизнесом крупномасштабного, доминирующего на рынке продавца, хотя этот продавец не всегда был единственным, как это предполагается в модели абсолютной монополии.

Эти доминирующие фирмы часто использовали в своей практике сомнительные приемы, позволяющие им консолидировать отрасль, а затем устанавливать высокие цены для потребителей и, в свою очередь, добиваться низких цен от поставщиков ресурсов. Среди первых, кто стал высказываться против такого подхода к ведению бизнеса, были фермеры и небольшие предприятия, особенно уязвимые из-за действий гигантских корпоративных монополий. Свое неодобрение монопольной властью также решительно выражали потребители и профсоюзы.

Основные экономические аспекты, связанные с монополией, известны вам из материала гл. 12. Монополисты, как правило, производят меньший объем продукции, назначают более высокие цены, чем в ситуациях, когда отрасль является конкурентной. При совершенной конкуренции производство осуществляется при условии $P = MC$. Это равенство отражает эффективное распределение ресурсов, поскольку P измеряет предельную выгоду для общества дополнительной единицы выпускаемой продукции, а предельные издержки (MC) – расходы на выпуск этой дополнительной единицы. Когда $P = MC$, общество не может выиграть за счет производства продукции на единицу больше или меньше. И наоборот, монополист добивается максимальной прибыли при условии равенства предельного дохода (цены) предельным издержкам. При достижении условия $MR = MC$ цена превышает предельные издержки. Это означает, что общество получило бы больше выгод, чем понесло бы издержек при производстве дополнительных единиц. Из-за недостаточного выделения ресурсов на продукт, выпускаемый монополией, экономика сталкивается со снижением эффективности. Из-за этого экономическое благосостояние общества оказывается хуже, чем оно могло бы быть при более высоком уровне конкуренции.

Однако потеря эффективности — не единственное следствие более высокой, чем рыночная, цены монополиста. Завышенная цена также передает доход от потребителей монополисту. Этот трансферт вызывает серьезное возмущение, поскольку он является следствием исключительной возможности монополиста ограничивать выпуск и не может быть оправдан на основе возросших издержек производства. Потребители, следовательно, выражают гнев, когда выбирают представителей, которые могли бы что-то сделать в этой ситуации.

В ответ на это давление правительственные чиновники в конце XIX — начале XX в. пришли к выводу, что у монополистических отраслей нет достаточных рыночных сил, которые помогают защитить потребителей в конкурентных отраслях, установить справедливую конкуренцию и достигнуть эффективного распределения. Поэтому правительство создало два альтернативных способа контроля, помогающих заменить или дополнить рыночные силы:

- ***Регулирующие агентства*** На тех немногих рынках, где природа продукта или технологии создает ситуацию *естественной монополии*, органы власти для контроля за экономическим поведением таких структур создали регулирующие агентства.
- ***Антитрестовское законодательство*** На большинстве других рынков, где благодаря экономическим и техническим условиям монополия не является неотъемлемым элементом, общественный контроль принял форму антимонопольного (антитрестовского) законодательства, предназначенного для сдерживания или предотвращения развития монополий.

Основную законодательную базу, относящуюся к деятельности монопольных структур и монопольному поведению, составляют четыре федеральных закона, уточненные и дополненные в ходе последующих поправок.

Закон Шермана от 1890 г.

Наивысшей точкой острого общественного возмущения трестами в 1870-е и 1880-е гг. стало принятие в 1890 г. антитрестовского **закона Шермана**. Этот краеугольный камень антитрестовского законодательства сформулирован на удивление кратко и на первый взгляд прямо касается существа дела. Суть закона воплощена в двух основных параграфах:

- ***Параграф 1***: «Любое соглашение, объединение в форме треста или в иной форме либо тайный сговор, имеющие целью ограничение производства или торговли между несколькими штатами либо с иностранными государствами, настоящим объявляются незаконными».

- ***Параграф 2***: «Любое лицо, которое попытается или монополизировать, или объединиться, или сговориться с каким-либо лицом либо лицами, чтобы монополизировать какую-нибудь часть производства или торговли между несколькими штатами либо с иностранными государствами, будет считаться виновным в совершении уголовного преступления (позже, после принятия соответствующей поправки, просто преступления)».

Тем самым закон Шермана сделал незаконными как *ограничения торговли* (например, сговоры в области ценообразования или раздел рынков между конкурентами), так и *монополизацию* бизнеса в целом. В настоящее время Министерство юстиции США, Федеральная торговая комиссия, прокуроры штатов, а также стороны, пострадавшие от монополий и неконкурентного поведения, могут подавать иски против нарушителей этого закона. Фирмы, признанные нарушающими этот закон, по решению суда могут получить судебные предписания, запрещающие им виды деятельности, противоречащие антитрестовскому законодательству, или, если суд посчитает это необходимым, монопольные структуры могут быть разделены на отдельные, конкурирующие друг с другом компании. По таким искам суды также могут назначать штрафы и приговаривать виновных к тюремному заключению. Более того, стороны, пострадавшие от незаконных объединений или тайных сговоров, могли предъявить *иск о возмещении* в троекратном размере причиненного им ущерба.

Казалось, что закон Шермана предоставляет органам власти широкие возможности для действий против монополий. Однако первые же судебные истолкования закона Шермана вызвали серьезные сомнения в его эффективности, и стало ясно, что нужна более точная формулировка антитрестовских законов. Кроме того, деловому сообществу требовались более четкие формулировки того, какие действия являются законными, а какие незаконными.

Закон Клейтона от 1914 г.

Необходимое уточнение закона Шермана приняло форму **закона Клейтона** от 1914 г. Усилить и уточнить смысл закона Шермана в первую очередь были призваны следующие четыре параграфа закона Клейтона:

- § 2 объявляет *вне закона ценовую дискриминацию* покупателей, если такая дискриминация не оправдана разницей в издержках.
- § 3 запрещает **исключительные**, или **принудительные, контракты**, в соответствии с которыми производитель продает какой-то товар покупателю только при условии, что последний приобретает другие товары у того же самого производителя, а не у его конкурентов.
- § 7 запрещает приобретение акций конкурирующих корпораций, если это может привести к ослаблению конкуренции.
- § 8 запрещает руководству крупных корпораций участие в **«переплетающихся» советах директоров**, когда руководитель одной фирмы одновременно является членом правления конкурирующей фирмы, результатом чего может стать снижение конкуренции.

Фактически закон Клейтона – это просто попытка более четко сформулировать и пояснить общие положения закона Шермана. Кроме того, закон Клейтона пытался объявить вне закона способы, при помощи которых компания может стать монопольной структурой, и в этом смысле данный закон позволял действовать превентивно. Закон Шермана (§ 2), напротив, в большей степени был нацелен на раздел уже действующих монополий.

Закон о Федеральной комиссии по торговле от 1914 г.

По **Закону о Федеральной комиссии по торговле** была создана специальная комиссия из пяти членов, и на нее, совместно с Министерством юстиции США, была возложена ответственность за проведение в жизнь антитрестовских законов. Комиссия была наделена властью расследовать нечестные конкурентные действия по собственной инициативе или по требованию понесших ущерб фирм. Комиссия может устраивать публичные слушания по таким искам и при необходимости (в тех случаях, когда раскрыты «нечестные методы конкуренции в коммерческой деятельности») издавать **запретительные предписания**.

Закон Уилера – Ли от 1938 г. возложил на Федеральную комиссию по торговле дополнительную ответственность за осуществление контроля над **«вводящими в заблуждение поступками или действиями в торговле»**. После этого Комиссия также взяла на себя защиту общественности от ложной или вводящей в заблуждение рекламы и предоставления искаженной информации о качестве продуктов. Таким образом, Закон о Федеральной комиссии по торговле с учетом поправок, начавших действовать после принятия закона Уилера – Ли: 1) учредил независимый антитрестовский орган – Федеральную комиссию по торговле; 2) сделал незаконными приемы продаж, вводящие потребителей в заблуждение, или несправедливые по своей сути.

Федеральная комиссия по торговле очень активно противодействует компаниям, которые прибегают к рекламе, вводящей потребителей в заблуждение. Вот один из недавних примеров этого рода. В 2007 г. Федеральная комиссия по торговле оштрафовала четырех производителей диетических пилюль, продавае-

мых без рецепта, на общую сумму 25 млн долл. за то, что те утверждали, будто их продукт способствует быстрому и постоянному снижению веса пользователей.

Закон Селлера – Кефовера от 1950 г.

Закон Селлера – Кефовера внес поправку в § 7 закона Клейтона, который запрещает фирме приобретать акции конкурентов и тем самым ослаблять конкуренцию. Однако фирмы могли обходить § 7, приобретая не акции конкурирующих фирм, а их материальные активы (здания и оборудование). Закон Селлера – Кефовера закрыл эту лазейку, запретив одной фирме приобретать материальные активы другой фирмы, если результатом данной операции будет ослабление конкуренции. Параграф 7 закона Клейтона в новой редакции теперь запрещает антитрестовские слияния независимо от того, в какой форме они осуществляются.

Антитрестовская политика: проблемы и влияния

Действенность любого закона зависит от решительности, с которой органы власти проводят его в жизнь, и от того, как этот закон интерпретируется судами. Оказывается, суды проявляют непоследовательность в толковании антимонопольных законов. В одних случаях суды решительно применяли их, придерживаясь духа и целей этих законов. В других случаях их толкование полностью выхолащивало содержание законов и делало невозможным применение законов на практике. Готовность федерального правительства применять эти законы в разные периоды времени также была различной. Некоторые органы власти считают жесткую реализацию антитрестовских законов очень важным для себя направлением деятельности, имеющим высший приоритет. Другие предпочитают подход, в большей степени учитывающий философию невмешательства, и поэтому инициируют меньше антитрестовских действий или даже сокращают средства, выделяемые на агентства, которые занимаются проведением в жизнь антитрестовской политики.

Проблемы толкования

Разные юридические интерпретации приводят к заметным различиям в применении антимонопольных законов. В частности, возникло два серьезных спорных вопроса: 1) что должно находиться в центре антитрестовской политики – поведение монополиста или структура монополизированной отрасли? 2) насколько широко при применении антитрестовского законодательства должны определяться рынки?

Монопольное поведение или монопольная структура Сравнение трех важных решений Верховного суда США показывает существование двух различных интерпретаций § 2 закона Шермана, относящегося к поведению монополий и монополистической структуре отрасли.

В **«Деле *Standard Oil*»** от 1911 г. Верховный суд признал компанию *Standard Oil* виновной в монополизации нефтяной отрасли, реализуемой с помощью ряда злоупотреблений и антиконкурентных действий. Суд решил разделить *Standard Oil* на несколько конкурирующих фирм. Однако «Дело *Standard Oil*» оставило открытым один важный вопрос: любая ли монополия нарушает § 2 закона Шермана или это делают только те структуры, которые созданы в результате антиконкурентных действий либо прибегают к ним впоследствии?

В 1920 г. в **«Деле *U.S. Steel*»** суды применили **правило разумного подхода**, которое в сущности провозглашало незаконной отнюдь не каждую монополию. Антитрестовскому преследованию по суду в этом толковании подлежат только те из них, которые «необоснованно», с точки зрения § 2 закона Шермана, ограничивают торговлю и поэтому подлежат антитрестовскому преследованию. Суд посчитал, что сам по себе размер бизнеса не является правонарушением. И хотя корпорация *U.S. Steel*, безусловно, обладала монопольной властью, она была признана невиновной, так как, добиваясь этой власти, не прибегала к незаконным действиям, направленным против конкурентов, и не использовала свою монопольную власть необоснованно. В отличие от корпорации *Standard Oil*, признанной «вредным трестом», *U.S. Steel* посчитали «хорошим трестом», не нарушающим положений антитрестовского законодательства.

В **«Деле *Alcoa*»** в 1945 г. суд резко изменил свою позицию по сравнению с подходом, продемонстрированным за 25 лет до этого. Верховный суд отправил это дело в Апелляционный суд США в Нью-Йорке, поскольку четыре судьи Верховного суда так или иначе занимались этим делом до их назначения на его рассмотрение. Под председательством судьи Хэнда (*Hand*) Апелляционный суд решил, что хотя поведение фирмы, возможно, и не нарушало правовых норм, само наличие монопольной мощи (*Alcoa* обладала 90% рынка алюминиевых болванок) недопустимо. Поэтому *Alcoa* была признана нарушителем закона Шермана.

Эти два последних дела свидетельствуют о продолжающихся разногласиях в антитрестовской политике. Следует ли судить об отрасли по ее поведению (как в «Деле *U.S. Steel*») или по ее структуре (как в «Деле *Alcoa*»)?

- «Структуралисты» утверждают, что отрасль, имеющая высокую степень концентрации, будет вести

себя как монополист. Следовательно, экономические действия таких отраслей с точки зрения общества обязательно будут нежелательными. А сами такие отрасли являются законными мишенями для подачи против них антитрестовского иска. Изменение структуры такой отрасли, говорят они, путем разделения монополиста на несколько относительно небольших фирм приведет к улучшению поведения участников в отрасли и улучшению показателей ее функционирования.

- «Бихевиористы» же подчеркивают, что связь между структурой и действием является очень тонкой и неявной. Они считают, что отрасль с высокой степенью концентрации может быть технологически прогрессивной и иметь завидную репутацию, предоставляя потребителям продукты, качество которых растет, по приемлемым ценам. Поэтому если отрасль хорошо служит обществу и не занимается антиконкурентной деятельностью, ее не следовало бы обвинять в нарушении антитрестовского законодательства лишь на том основании, что ее рыночная доля очень высока. Такая доля может быть результатом применения самых современных технологий, выпуска новейших продуктов и экономии на масштабах деятельности. «Зачем применять антитрестовское законодательство для наказания эффективных, ведущих технологически и хорошо управляемых фирм?» – спрашивают они.

В течение последних десятилетий суды снова начали активно пользоваться правилом разумного подхода, впервые примененным в деле *U.S. Steel* в 1920 г., а большинство современных экономистов и чиновников, занимающихся претворением антитрестовских законов в жизнь, отвергают строгий структурализм. Например, в 1982 г. правительство отозвало свой иск, поданный за 13 лет до этого, против *IBM* на том основании, что *IBM* не прибегала к необоснованным ограничениям торговли, несмотря на то что у компании была исключительно высокая доля рынка печатных плат для компьютеров. Можно привести и более поздний случай. Правительство даже не пыталось разделить монопольную структуру *Intel*, специализирующуюся на продаже печатных плат для персональных компьютеров. А в своем обвинении в деле против *Microsoft* (более подробно оно рассматривается во вставке «Последний штрих») федеральное правительство дало понять, что именно поведение *Microsoft* по поддержанию и наращиванию своей монополии, а не наличие крупной рыночной доли, нарушает закон Шермана. Другими словами, правительство фактически объявило *Microsoft* «плохой монополией», которая может стать «хорошей монополией», если прекратит «делать плохие вещи».

Определение границ рынка Судебные решения, связанные с вопросами рыночной мощи, часто вращаются вокруг вопроса о размере доли господствующей на рынке фирмы. Для определения монополии используется «правило 90–60–30». В соответствии с ним, если фирма имеет 90% рынка, то она точно является монополистом, если 60% – то, возможно, она тоже монополист, если 30% – то однозначно не монополист. Если рынок определяется широко и включает широкий круг близких и подобных продуктов, рыночная доля фирмы в этом случае оказывается небольшой. Наоборот, если рынок трактуется в узком смысле, т.е. если похожие продукты из него исключаются, то рыночная доля на нем кажется большой. Определение размеров соответствующего рынка для конкретного продукта – задача, решаемая Верховным судом США, причем далеко не всегда он это делает последовательно.

В «Деле *Alcoa*» Верховный суд использовал суженную трактовку рынка алюминиевых болванок. Но в **«Целлофановом деле *Du Pont*»** в 1956 г. суд применил расширенное толкование рынка. Органы власти утверждали, что группа *Du Pont* вместе с лицензиатом владеет 100% рынка целлофана. Но Верховный суд определил рынок широко, что позволило добавить к целлофану все «эластичные упаковочные материалы», т.е. вощеную бумагу, алюминиевую фольгу и другие аналогичные материалы. Следовательно, несмотря на полное господство компании *Du Pont* на целлофановом рынке, она контролировала только около 20% рынка эластичных упаковочных материалов, что, по постановлению суда, не является монополией.

Аспекты правоприменения

Некоторые администрации США под руководством президентов претворяли антитрестовские законы в жизнь более строго, чем другие. Степень настойчивости федеральных антитрестовских органов во многом определяла на каждом этапе и общий объем антитрестовских действий в экономике. Следует отметить, что отдельные фирмы могут подавать иски против других фирм на основе антитрестовских законов. Например, в 2005 г. *AMD*, производитель микропроцессоров, на этом основании подала иск против *Intel*, заявив, что *Intel* как монополист прибегает к антиконкурентным приемам, чтобы препятствовать росту рыночной доли *AMD*. Но крупные антитрестовские дела часто продолжаются долгие годы и требуют больших расходов. Поэтому стороны, потерпевшие ущерб, часто обращаются к федеральному правительству, чтобы оно инициировало подобные дела и само занималось ими. Если федеральное правительство добивается осуждения ответчика, сторонам, потерпевшим ущерб, не требуется самим доказывать виновность ответчика, и они могут получить с него сумму в тройном размере ущерба. Поэтому во многих случаях отсутствие федеральных антитрестовских действий озна-

чает сокращение масштабов правовых действий, осуществляемых отдельными фирмами.

Почему одна администрация может более жестко претворять антитрестовские законы в жизнь, чем другая? Основная причина – разница в политической философии в отношении рыночной экономики, а также практическая мудрость, исходя из которой представители органов власти вмешиваются в бизнес. Можно представить две противоположные общие перспективы ведения антитрестовской политики.

Активная антитрестовская перспектива заключается в том, что в некоторых обстоятельствах одной конкуренции недостаточно, чтобы добиться эффективности распределения и гарантировать справедливость потребителям и конкурирующим фирмам. Фирмы время от времени используют незаконные приемы, чтобы добиться доминирования на рынках или сохранять его в дальнейшем. В других случаях конкуренты договариваются о фиксировании цен или осуществляют слияние, чтобы повысить свою монопольную мощь. Активное и строгое претворение в жизнь антитрестовских законов необходимо, чтобы прекратить незаконные приемы бизнеса, не допустить антиконкурентных слияний и устранить негативные последствия монополий. Такой тип правительственного вмешательства поддерживает жизнеспособность и динамизм рыночной системы и тем самым позволяет обществу в полной мере добиваться выгод. С этой точки зрения антитрестовским структурам необходимо действовать скорее как судьям во время футбольного матча, т.е. они должны наблюдать действия игроков, выявлять нарушения и судить виновных по установленным правилам.

И наоборот, *философия laissez-faire* (от франц. невмешательство) исходит из того, что антитрестовское вмешательство преимущественно не нужно, особенно если это касается монополий. Экономисты, придерживающиеся этой точки зрения, рассматривают конкуренцию как долгосрочный экономический процесс, в ходе которого фирмы сражаются друг с другом за достижение доминирующей роли на рынках. На некоторых рынках фирма с успехом его монополизирует чаще всего потому, что пользуется более совершенными инновациями или имеет более профессионально подготовленный персонал. Однако, используя свою монопольную мощь для повышения цен, такие фирмы вольно или невольно создают привлекательные стимулы для прибыли и возможности для получения прибыли другими предпринимателями и фирмами, побуждая их активнее заниматься разработкой альтернативных технологий и новых продуктов для более качественного обслуживания потребителей. Как обсуждалось в гл. 2, а затем более подробно в гл. 9, происходит процесс *креативного разрушения*, при помощи которого происходит разрушение нынешних монополий, и в конце концов благодаря появлению новых технологий и продуктов оно становится полным. Поэтому органам власти не следует пытаться разделять монополии на отдельные структуры. Вместо этого они должны оставаться в стороне и позволять долгосрочному конкурентному процессу выполнять свою функцию.

Степень, в которой конкретная администрация США придерживается той или другой антитрестовской перспективы, обычно отражается в назначениях ею своих представителей в агентства, отвечающие за антитрестовскую политику. Эти чиновники помогают на практике определять степень жесткости при реализации указанных законов.

Эффективность антитрестовских законов

Доказали ли антитрестовские законы свою эффективность? Хотя ответить на данный вопрос трудно, можно кое-что понять, если разобраться в том, как эти законы применялись к существующим рыночным структурам, слияниям, фиксации цен и принудительным контрактам.

Монополия Действуя на основе «правила разумного подхода», органы власти обычно проявляют снисходительность при применении антитрестовских законов к монополиям, которые образовались естественным образом. Обычно федеральное правительство преследует фирму в судебном порядке только в том случае, если у нее высокая рыночная доля и при этом есть свидетельства ее злоупотреблений для достижения, поддержания или расширения своего доминирующего положения на рынке.

Но даже если федеральное правительство выиграет это антимонопольное дело, предстоит решить вопрос о рекомендации: какое решение должен вынести суд, чтобы скорректировать антиконкурентную практику монополии, которая это дело проиграла?

Можно выделить два особенно известных дела против монополий, в которых встал вопрос о средствах судебной защиты. Первым из них было **дело *AT&T*** (*American Telephone and Telegraph*), когда правительство обвинило эту корпорацию в нарушении закона Шермана – использовании антиконкурентных приемов для поддержания своего монопольного положения на рынке местных телефонных услуг. Частично как пакет внесудебного соглашения, достигнутого между правительством и *AT&T*, в 1982 г. компания согласилась разделиться на 22 региональные телефонные компании.

Вторым известным делом против монополии было **дело *Microsoft***. В 2000 г. *Microsoft* была признана виновной в нарушении закона Шермана, так как осуществила несколько незаконных действий с целью сохранения своего монопольного положения на рынке операционных систем для персональных ком-

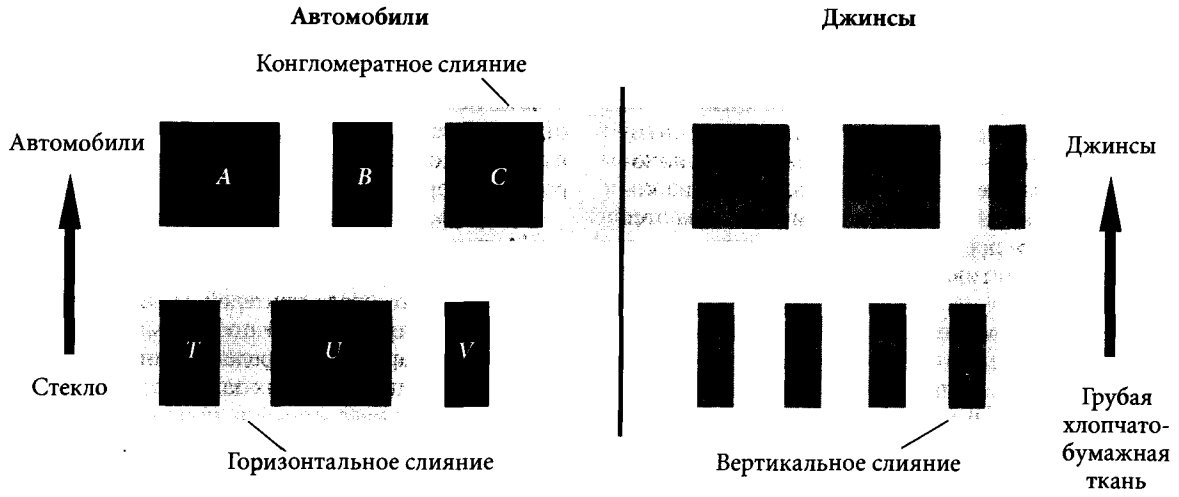


Рис. 21.1

Типы слияний. Горизонтальные слияния ($T + U$) объединяют фирмы, продающие одинаковые продукты; вертикальные слияния ($F + Z$) связывают фирмы, ранее выступавшие в ролях покупателя и продавца; конгломератные слияния ($C + D$) объединяют не связанные друг с другом отдельные фирмы или фирмы, действующие на географически разных территориях.

пьютеров. Суд низшей инстанции решил, что *Microsoft* должна быть разделена на две конкурирующие фирмы. Однако апелляционный суд, хотя и согласился, что *Microsoft* злоупотребляла своим монопольным положением, отменил решение о ее разделении. Вместо структурного воздействия на корпорацию конечным решением стали меры поведенческого характера: *Microsoft* было запрещено прибегать к ряду конкретных приемов бизнеса, препятствующих конкуренции.

Антитрестовское агентство, действующее в масштабах всего Европейского союза (ЕС), обычно ведет себя более агрессивно, чем аналогичное агентство в Соединенных Штатах, при преследовании монополистов. Например, в 2015 г. ЕС начал преследовать *Google* за проявление предвзятости в результатах поиска в пользу продуктов, продаваемых на онлайн-рынке *Google*, а не в других интернет-магазинах. *Google* столкнулся с 6,6 млрд евро штрафов в ЕС, несмотря на то, что они были расследованы и оправданы антимонопольными органами США за одно и то же поведение. (Подробнее см. «Последний штрих» этой главы.)

Слияния Толкование понятия «*слияние*», или «объединение» действующих компаний, меняется в зависимости от типа слияний и его влияния на уровень концентрации в промышленности.

Типы слияний Как показано на рис. 21.1, существуют три основных типа слияний. На этом рисунке отражено два состояния производства (стадия исходного сырья и стадия окончательной продукции) для двух различных отраслей – производства автомобилей и джинсов. Каждый прямоугольник на этом рисунке (*A*, *B*, *C*, ..., *X*, *Y*, *Z*) представляет отдельную фирму.

Горизонтальное слияние – это слияние двух конкурентов, продающих сходную продукцию на одном и том же рынке. На рис. 21.1 этот тип слияния показан как объединение производителей стекла *T* и *U*. Среди примеров горизонтальных слияний можно назвать слияния компании *Chase Manhattan* с банком *Chemical Bank*, компаний *Boeing* и *McDonnell Douglas*, компаний *Exxon* и *Mobil*.

Вертикальное слияние – это слияние фирм, находящихся на разных стадиях производственного процесса в одной и той же отрасли, что показано на рис. 21.1 в виде слияния фирмы *Z*, производителя материала, и фирмы *F*, занимающейся пошивом джинсовой одежды. Вертикальные слияния относятся к фирмам, связанным отношениями покупатель – продавец. Примерами слияний такого типа являются слияния компаний *PepsiCo* и *Pizza Hut*, *Taco Bell* и *Kentucky Fried Chicken*. Компания *PepsiCo* поставляет безалкогольные напитки всем ресторанам быстрого обслуживания, принадлежащим этим фирмам. (В 1997 г. *PepsiCo* выделила эти фирмы в одну самостоятельно действующую компанию, которая в настоящее время называется *Yum! Brands!*)

Конгломератное слияние – это, согласно официальному определению, любое слияние, которое не является горизонтальным или вертикальным; по сути, это слияние фирмы из одной отрасли с фирмой из другой, не связанной с ней отрасли, или фирм, действующих в различных географических регионах. Конгломератные слияния могут приводить к расширению ассортимента продуктов, расширению территорий, на которых продается продукция, или объединению совершенно не связанных друг с другом компаний. На рис. 21.1 к категории конгломератного слияния относится объединение фирмы *C*, производящей автомобили, и фирмы *D*, производителя джинсовой одежды. Примеры слияний такого рода в реальном мире – компания *Walt Disney* (фильмы) и компания *American Broadcasting* (радио и телевидение) или компания *America Online* (провайдер интернетовских услуг) и компания *Time Warner* (коммуникации).

Руководства по слиянию: индекс Герфиндаля Федеральное правительство установило правила слияния, основанные на индексе Герфиндаля (гл. 14), определяемом как сумма квадратов рыночных долей участников отрасли. Отрасль, состоящая из четырех фирм, каждая из которых владеет рыночной долей в 25%, имеет индекс Герфиндаля 2500 ($25^2 + 25^2 + 25^2 + 25^2$). При совершенной конкуренции, когда рыночная доля каждой фирмы очень мала, этот индекс стремится к нулю ($0^2 + 0^2 + ... + 0^2$). При совершенной монополии индекс единственной фирмы, действующей в отрасли, равен 10 000 (100^2).

Чтобы заблокировать горизонтальные слияния, которые значительно ослабляют конкуренцию, правительство США прибегает к § 7 закона Клейтона. Скорее всего, органы власти будут возражать против горизонтального слияния, если индекс Герфиндаля после него заметно увеличится (на 100 или более пунктов) и будет достаточно высоким (свыше 1800). Однако при принятии решения по этому слиянию принимаются во внимание и другие факторы, например: экономия на масштабах, степень иностранной конкуренции и легкость вхождения в отрасль других фирм. Кроме того, горизонтальные слияния обычно разрешаются в том случае, если одна из сливающихся компаний терпит значительные и длительные убытки. (Это было одной из причин того, почему в 1996 г. компании *Boeing* было разрешено поглотить компанию *McDonnell Douglas*, которая при производстве самолетов коммерческого назначения долгое время несла убытки.)

В последние годы федеральное правительство заблокировало несколько намечавшихся горизонтальных слияний. Например, оно не разрешило слияние *Staples* и *Office Depot* – основных компаний, занятых розничной продажей канцелярских принадлежностей, *WorldCom* и *Sprint* – двух конкурирующих друг с другом телекоммуникационных компаний, *Hughes* (*Direct TV*) и *Echostar* (*DISH*) – провайдеров коммуникационных услуг, предоставляемых через спутники.

Совсем недавно федеральное правительство смогло успешно выступить на процессах о слиянии *Snyder's* из Гановера и компании *Utz Quality Foods*, выпускающих сдобные крендели, *Polypore* и *Microporous*, изготовителей элементов для батареек, *Blue Cross / Blue Shield* и компании *Physician's Health Plan*, обе из Мичигана, предоставляющих страховые услуги в области здравоохранении.

Большинство *вертикальных слияний* не подпадает под действие антитрестовского законодательства, потому что они мало снижают конкуренцию на обоих рынках. (На рис. 21.1 при вертикальном слиянии фирм *Z* и *F* индекс Герфиндаля не меняется ни в производстве джинсов, ни в производстве ткани.) Однако вертикальное слияние крупных фирм в высококонцентрированных отраслях может встретить противодействие. Так, в 1999 г. угроза ответных действий со стороны Федеральной торговой комиссии побудила компанию *Barnes and Nobles* отказаться от слияния с группой *Ingram Book* – самого крупного оптового продавца книг в США. Это слияние позволило бы *Barnes and Nobles* устанавливать оптовые цены на книги, которые она продает своим прямым соперникам на рынке розничной торговли, таким как *Borders* и *Amazon.com*.

Конгломератные слияния в целом разрешены. Если производитель автомобилей приобретает фабрику по пошиву джинсов, антитрестовские законы обычно не применяются, так как в результате ни одна из фирм не увеличивает долю на своем рынке, т.е. индекс Герфиндаля в обеих отраслях не изменяется.

Фиксация цен К фиксации цен органы власти относятся строго. Факты фиксации цен даже сравнительно небольшой фирмой вызовут подачу судебного иска о нарушении антитрестовских законов. К этому же приведут и другие действия, основанные на тайном сговоре, например планы поделить рынок продаж или прибегнуть к тем или иным махинациям, чтобы заполучить правительственный контракт. На языке антитрестовского закона эти действия называются **«нарушения как таковые»**, и в этом смысле к ним правило разумного подхода не применяется, т.е. они изначально считаются нарушениями закона. Чтобы добиться вынесения приговора в отношении структур, прибегающих к таким действиям, органу власти или другой стороне, выдвигающей обвинение, нужно лишь показать, что тайный сговор с целью установления цен или раздела продаж имел место, а не то, что тайное соглашение достигло цели или причинило серьезный ущерб другим сторонам.

Расследование случаев фиксации цен и судебные разбирательства по этому поводу достаточно часты. (Пример этого рода приведен во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...»)

Ценовая дискриминация Ценовая дискриминация – это общая для бизнеса практика, редко реально приводящая к снижению конкуренции, и поэтому органы власти столь же редко ее преследуют. Исключения возникают в том случае, когда фирма прибегает к ценовой дискриминации как части своей общей стратегии по блокированию выхода на рынок новых участников или выдавливанию с рынка своих конкурентов.

Принудительные контракты Федеральное правительство строго проводит в жизнь антитрестовский закон, запрещающий использование принудительных контрактов, особенно когда этим занимаются фирмы, доминирующие на рынке. Например, правительство успешно остановило действия дистрибьюторов кинофильмов, пытавшихся в качестве условия показа блокбастера заставить кинотеатры покупать права проката на весь пакет предлагаемых вместе с блокбастером кинофильмов. Совсем недавно федеральные власти предприняли действия против компании *Kodak* – ведущего производителя фотопленки, которая попыталась требовать от своих заказчиков, чтобы проявкой этой фотопленки занимался только *Kodak*.

Заключения Что можно сказать в заключение об общей эффективности антитрестовских законов? Антимонопольная политика не является достаточно эффективной в случаях ограничения роста, происходящего в результате законного собственного развития фирм, монополий или олигополий, или разделения таких структур на конкурирующие структуры. Однако большинство экономистов считает, что это вовсе не недостаток законодательства. Более эффективно антитрестовские законы использовались против хищнических действий монополий или их злоупотреблений, однако степень эффективности и здесь была ослаблена из-за длительного периода времени между подачей иска с обвинениями и реализацией принятых решений, предназначенных для устранения нарушений. И напротив, антимонопольная политика *была* достаточно эффективной при блокировании слияний, угрожавших конкуренции, а также при обнаружении фактов фиксирования цен и навязывания связывающих контрактов и наказания за них.

Большинство экономистов сходятся во мнении, что антитрестовская политика в целом достигла средних результатов в стимулировании конкуренции и роста эффективности. В значительной степени успех антитрестовской политики объясняется ее влиянием на фиксирование цен и слияния, негативно воздействующие на конкуренцию. Однако некоторые экономисты полагают, что реализация антитрестовских законов в жизнь проводится слишком вяло. Другие считают, что отдельные части антитрестовской политики США стали анахронизмом в эпоху быстрых технологических перемен, благодаря которым существующая монопольная мощь постоянно ослабевает.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Несколько слов о тарифах на полеты на самолетах и об электронных книгах (а также некоторых других вещах совместного пользования)

Можно привести очень много примеров использования фиксированных цен. Вот лишь некоторые из них.

- В 2007 г. авиалинии *British Airlines* и *Korean Air* согласились выплатить штрафы в размере 300 млн долл. каждая за участие в сговоре, по условиям которого оба участника договорились включать в цену билетов на рейс фиксированные надбавки за топливо и багаж.
- В период с 2008 по 2010 г. Министерство юстиции США оштрафовало пять производителей жидкокристаллических дисплеев (*LCD*) – *LG, Sharp, Hitachi, Chi Mei Optoelectronics* и *Chunghwa Picture Tubes*, на более чем 860 млн долл. за фиксирование цен на дисплеи, которые они продали производителю компьютеров *Dell Inc.*
- В 2009 г. три международные грузовые авиалинии, *Cargolux* из Люксембурга, *Nippon Cargo* из Японии и *Asiana Airlines* из Южной Кореи, были оштрафованы Министерством юстиции США на 214 млн долл. за сговор с целью зафиксировать тарифы на международные грузовые перевозки.
- В 2012 г. девять японских, немецких и шведских производителей автозапчастей были оштрафованы на общую сумму 790 млн долл. за сговор с целью зафиксировать цены на панели управления автомобильными обогревателями. Одиннадцать сотрудников этих корпораций отбыли тюремное заключение сроком от одного до двух лет.
- В 2013 г. *Apple* вместе с пятью издательствами – *Harper Collins, Penguin, Simon & Schuster, Hachette* и *Macmillan*, была признана виновной за осуществление горизонтального фиксированного ценообразования на рынке электронных книг, которые должны были продаваться через ее канал *iBook*. По решению суда *Apple* обязали заплатить 450 млн долл. для возмещения ущерба, нанесенного этой схемой, из-за которой цены на книги, продаваемые в онлайн-магазине *Apple*, повысились на 20%.

Краткое повторение 21.1

- Закон Шермана от 1890 г. признает незаконными ограничения торговли и монополизацию; закон Клейтона от 1914 г. с поправками закона Селлера – Кефовера от 1950 г. признает незаконными ценовую дискриминацию, принудительные контракты, слияния, ослабляющие конкуренцию, и создание «переплетающихся» советов директоров.
- Закон о Федеральной комиссии по торговле от 1914 г. и закон Уилера – Ли от 1938 г. стали основой для учреждения Федеральной торговой комиссии и предоставили ей власть для расследования нечестных приемов конкуренции и коммерческих действий, вводящих других участников рынка в заблуждение.
- В настоящее время суды при анализе деятельности монополий руководствуются «правилом разумного подхода», впервые примененным при рассмотрении дела *U.S. Steel* в 1920 г. Согласно этому правилу, нарушителями положений закона Шермана считаются только те монополии, которые добились своего положения на рынке или продолжают его сохранять, использовав для этого какие-то злоупотребления.
- «Структуралисты» утверждают, что отрасли с высокой степенью концентрации будут вести себя как монополисты; «бихевиористы» считают, что явно выраженной связи между структурой отрасли и поведением фирмы не существует.
- Степень строгости реализации на практике антитрестовского законодательства в США зависит от общей антитрестовской философии лиц, стоящих у власти, а также от конкретных чиновников, представляющих органы власти.
- В настоящее время государство достаточно снисходительно относится к существующему уровню концентрации в промышленности, но оно блокирует большинство горизонтальных слияний крупных прибыльных фирм в отраслях с высоким уровнем концентрации и решительно наказывает за фиксирование цен и принудительные контракты фирмы любых размеров.

Отраслевое регулирование

Антитрестовское законодательство основано на предположении, что общество будет получать пользу, препятствуя развитию монополии или прекращая деятельность монополии там, где она уже существует. Здесь мы рассматриваем особый случай, когда монополистическая организация отрасли экономически обоснованна.

Естественная монополия

Естественная монополия возникает тогда, когда эффект масштаба настолько велик, что одна фирма может снабжать весь рынок, имея более низкие издержки в расчете на единицу продукции, чем у ряда конкурирующих фирм. В явном виде сформулировать условия, при которых складывается такая ситуация, довольно трудно, но в целом они характерны для многих *предприятий коммунального обслуживания*, к которым, в частности, относятся предприятия электро-, водо- и газоснабжения, телефонная служба и т.д. Как уже обсуждалось в гл. 12, в этих случаях, чтобы проявился эффект масштаба в производстве и распределении продукта, т.е. для получения низких издержек на единицу продукции и низкой цены, необходима крупномасштабная деятельность. Здесь конкуренция является просто нерентабельной. Если бы рынок был поделен между многими производителями, эффект масштаба не был бы достигнут, издержки на единицу продукции заметно повысились бы и потребовалось бы устанавливать высокие цены, чтобы эти издержки покрыть.

В качестве возможных средств обеспечения общественно приемлемого поведения со стороны естественной монополии власти могут прибегнуть к двум альтернативным вариантам. Одним является наличие такой «монопольной» собственности у органов власти, другим – государственное регулирование.

В некоторых случаях используется вариант полной *собственности органов власти* или некоторых ее форм, приближающихся к ней. Так, на национальном уровне можно вспомнить Почтовую службу, Управление долины реки Теннесси и компанию *Amtrak*, занимающуюся междугородними пассажирскими перевозками. Типичными направлениями деятельности такого типа на местном уровне, которыми занимаются организации, контролируемые органами власти (муниципалитетами), можно назвать общественный транспорт, системы водоснабжения и уборку мусора.

Однако гораздо чаще для этого в США используется *государственное регулирование*, или то, что экономисты называют *отраслевым регулированием*. При этом варианте регулирования правительственные комиссии определяют цены (вводя так называемые «тарифы»), которые могут назначать естественные монополии. Список основных федеральных комиссий приводится в табл. 21.1, там же перечисляются области их юрисдикции. В таблице также содержится информация о том, что все 50 штатов по-прежнему имеют собственные комиссии по регулированию совместной деятельности отдельных штатов, а также тарифов оставшихся естественных монополий – предприятий коммунального обслуживания.

Экономическую цель отраслевого регулирования выражает **теория регулирования в интересах общества**. Согласно этой теории отраслевое регулирование необходимо, так как оно позволяет удерживать монополии от установления монопольно высоких цен и тем самым не допускает ухудшения положения как

Таблица 21.1

Основные федеральные комиссии по отраслевому регулированию

Комиссия (год создания)	Сфера полномочий
Федеральная комиссия по управлению энергетикой (1930)*	Электроэнергия, газ, газовые трубопроводы, нефтепроводы, гидроэнергетические сооружения
Федеральная комиссия по связи (1934)	Телефонные услуги, телевидение, кабельное телевидение, радио, телеграф, радиотелефон, зарегистрированные радиолюбители и т.д.
Межштатные комиссии по установлению тарифов на предприятиях коммунального обслуживания (различные годы)	Электроэнергия, газ, телефон

* Первоначально называлась Федеральной энергетической комиссией, переименована в 1977 г.

отдельных потребителей, так и общества в целом. Цель подобного регулирования – в наибольшей степени сократить издержки общества, связанные с регулированием деятельности естественной монополии, и одновременно избежать установления ограничений на объем продукции и появления высоких цен у нерегулируемых монополий. Если конкуренция экономически нецелесообразна или на практике затруднена, общество должно разрешить или даже поощрять монополию, но регулировать через органы власти ее цены. Регулирование должно гарантировать, что потребители получат выгоду от экономии, обусловленной масштабами производства, т.е. от снижения издержек на единицу продукции (эта экономия достигается предприятиями коммунального обслуживания благодаря их деятельности в условиях естественной монополии).

На практике регулирующие органы стремятся установить такие тарифы, которые будут возмещать издержки производства и приносить монополисту «справедливый», или «обоснованный», доход. Цель в данном случае заключается в том, чтобы устанавливать цены, равные средним общим издержкам. Необходимость этого равенства обосновывается в параграфе «Регулируемая монополия» гл. 10. Чтобы разобраться в нем, следует еще раз внимательно изучить рис. 12.9.

Проблемы, возникающие при отраслевом регулировании

По поводу того, насколько эффективным регулирование оказывается на практике, у специалистов существуют заметные разногласия. Давайте рассмотрим два таких критических соображения.

Издержки и неэффективность Фирма, деятельность которой не регулируется, имеет значительные стимулы для снижения своих производственных издержек, поскольку это позволяет ей увеличить прибыль. И наоборот, компания, действия которой регулируются, гарантированно получает нормальную прибыль, или «справедливую отдачу», на вложенные активы. Если регулируемая фирма уменьшает свои операционные издержки и ее прибыль увеличивается, регулирующая комиссия в конце концов потребует, чтобы фирма снизила свои тарифы, с тем чтобы она могла получать только нормальную прибыль. Из-за этого регулируемая фирма практически не заинтересована в снижении издержек.

Но что еще хуже, повышение затрат никак не отражается на получаемой фирмой прибыли. Поскольку регулирующие комиссии должны согласиться на получение компанией коммунального обслуживания справедливой прибыли, более высокие производственные издержки в форме более высоких тарифов будут просто переноситься на потребителя. Регулируемая фирма может также настаивать на том, что ее работники должны получать достаточно высокую заработную плату, а менеджеры иметь хорошие условия для работы и выдвигать другие подобные условия, поскольку прибыль такой фирмы не зависит от уровня издержек. Таким образом, хотя в условиях естественной монополии экономия от масштаба приводит к снижению издержек, отраслевое регулирование способствует возникновению значительной *X*-неэффективности (его сущность показана на рис. 12.7). Из-за отсутствия конкуренции потенциальная экономия, которую естественная монополия способна получить благодаря снижению издержек, на самом деле на практике может и не материализоваться.

Сохранение монополии Другой общей проблемой, возникающей при отраслевом регулировании, является тот факт, что иногда такой подход консервирует сохранение монополии даже в том случае, когда условия, оправдывающие наличие естественной монополии, исчезают.

Технологический прогресс часто приводит к возникновению конкуренции, по крайней мере в некоторых, а порой и во всех сферах регулируемой отрасли. Приведем несколько примеров. Грузовики начинают конкурировать с железными дорогами. Передача голоса и данных по линиям микроволновой связи и через спутники начинает конкурировать с их передачей по телефонным проводам; спутниковое телевидение начинает соперничать с кабельным, а сотовые телефоны — с обычными.

Однако под воздействием фирм, деятельность которых они регулируют, компании часто защищают положение регулируемых фирм от новых конкурентов, из-за чего либо блокируют вход новых участников на их рынки, либо распространяют на них регулирование. Поэтому отраслевое регулирование может способствовать сохранению монополии, которая больше не является естественной и без такого регулирования уже перестала бы быть монополией. Обыкновенная монополия, действующая под защитой органов власти, может даже вытеснить естественную монополию. В этом случае регулируемые цены могут превышать те, которые установились бы на конкурентном рынке. Выгоды от такого уже не нужного обществу регулирования получают только регулируемые фирмы и их работники. И наоборот, потребители и потенциальные компании, которые могли бы войти на этот рынок, оказываются в проигрыше.

Пример: регулирование деятельности железных дорог Комитетом по межштатному транспорту и торговле (*Interstate Commerce Commission*, *ICC*) в конце XIX — начале XX в. было вполне оправданно. Однако к 1930-м гг. с появлением сети шоссе отрасль автомобильных грузовых перевозок в значительной степени подорвала монопольную мощь железных дорог. Как результат, в области перевозки многих товаров по большому числу маршрутов железнодорожные услуги перестали выступать в качестве естественной монополии. Поэтому в тот период было бы желательно распустить *ICC* и позволить железным дорогам и автомобильным грузовым перевозчикам, наряду с баржами и авиакомпаниями, конкурировать друг с другом. Но вместо этого в 1930-х гг. *ICC* расширил масштабы регулирования и стал контролировать тарифы автомобильных грузовых перевозчиков на маршрутах между отдельными штатами. Этот комитет продолжал действовать в новых условиях до 1996 г., когда его наконец-то ликвидировали, поскольку железнодорожные и автомобильные грузовые перевозки в конце 1970-х — начале 1980-х сделали эту работу просто ненужной.

Второй пример. До последнего времени телефонным компаниям, таким как *AT&T*, а также провайдеру кабельного телевидения *Time Warner*, деятельность услуг которых на рынке дальней связи не регулировалась, было запрещено предлагать местные телефонные услуги и конкурировать с регулируемыми местными и региональными телефонными компаниями. Однако сам факт, что эти и другие фирмы хотели бы соперничать наравне с регулируемыми монополиями, породил серьезный вопрос, действительно ли местные провайдеры телефонных услуг являются естественными монополиями или в настоящее время они скорее монополии, защищенные органами власти.

Теория регулирования с помощью легального картеля

В главе 14 мы отметили, что *картель* образуется, когда группа ранее конкурирующих фирм заключает официальное соглашение с целью прекратить конкурировать. Они либо контролируют цену продукта путем установления объемов выпуска, которые каждый член картеля будет производить, или они делят общий рынок продукта территориально, чтобы каждая фирма стала монополистом в пределах его обозначенного региона.

Частные организованные картели являются незаконными в США. Но в некоторых случаях правительственные постановления могут оказывать воздействие на цены и конкуренцию, очень похожее на картели. Таким образом, фирмы могут стремиться к урегулированию, если они считают, что оно снизит конкуренцию и повысит цены таким же образом, как частный картель. По сути, они рассматривают регулирование как способ создания законного, санкционированного обществом картеля.

Регулирование потенциально конкурентных отраслей породило **теорию регулирования с помощью легального картеля**. Вместо чиновников, руководствующихся интересами общества и навязывающих регулирование естественным монополиям, чтобы защитить интересы потребителей, эта концепция на их место ставит практических политиков, занимающихся регулированием деятельности местных, региональных и общенациональных фирм, руководство которых опасается, что влияние конкуренции негативно скажется на величине их прибыли или даже в долгосрочном плане поставит под сомнение их выживание в своем бизнесе. Такие фирмы очень хотят регулирования, так как оно предоставляет им возможность сохранять монопольное положение, благодаря которому они гарантированно получают прибыль. В частности, регулирующая комиссия выполняет такую функцию, как блокирование выхода на рынок новых участников (например, на рынок местных телефонных услуг). В тех же ситуациях, когда на рынке действует несколько фирм, комиссия фактически сама занимается разделом рынка, т.е. поступает так же, как действовал бы незаконно созданный картель (например, в период, предшествовавший дерегулированию, Управление гражданской

авиации (*Civil Aeronautics Board*) устанавливало маршруты для определенных авиакомпаний). Комиссия также может ограничить потенциальную конкуренцию через расширение состава картеля (например, включение грузового автомобильного транспорта в сферу регулирования *ICC*).

В то время как частные картели по своей природе изначально незаконны, нестабильны и часто распадаются, особая привлекательность картеля, поддерживаемого государством, состоит в том, что его положение довольно прочно. Теория регулирования с помощью легального картеля предполагает, что регулирование является следствием погони фирм за рентой, а также желания политиков реагировать на запросы избирателей (см. гл. 5).

Сторонники теории регулирования с помощью легального картеля отмечают, что железнодорожные компании поддерживали сохранение Комитета по межштатному транспорту и торговле, а автотранспортные компании, как и авиалинии, даже приветствовали распространение регулирования *ICC* на их отрасли, поскольку нерегулируемая конкуренция в сферах их деятельности была сильной и разрушительной.

Применением теории регулирования с помощью легального картеля на рынке труда является лицензирование профессий. Определенные профессиональные группы – парикмахеры, дантисты, стилисты, дизайнеры по интерьеру, диетологи, юристы и некоторые другие – требуют строгого лицензирования на том основании, что необходимо защищать общество от шарлатанов и мошенников. Однако, как считают скептики, действительной причиной, скорее всего, является стремление ограничить вступление новых лиц в их профессию, чтобы уже практикующие специалисты могли получать монопольные доходы.

Дерегулирование

Теория регулирования с помощью легального картеля, возрастающее число фактов расточительства и неэффективности в регулируемых отраслях и утверждения, что правительство на самом деле регулирует потенциально конкурентные отрасли, – все это породило начиная с 1970-х гг. движение в поддержку дерегулирования. В последующем конгресс принял законы о дерегулировании авиалиний, грузовых перевозок, банковского дела, железнодорожного транспорта, телевизионного вещания, природного газа и поставок электричества. Более того, дерегулирование произошло и в телекоммуникационной отрасли, где власти ликвидировали регулируемую монополию, известную под названием *Bell System* (*AT&T*). Дерегулирование в 1970-х и 1980-х гг. стало одним из наиболее масштабных экспериментов в экономической политике нашего времени за последние 50 лет.

В то же время экономисты в целом согласны, что потребителям и обществу в целом дерегулирование в итоге приносит большую пользу. Прежде всего от дерегулирования выигрывают три отрасли: авиационная, железнодорожная и автомобильных грузовых перевозок. Так, благодаря ему тарифы (скорректированные на величину инфляции) на воздушные перевозки снизились примерно на треть, и это при том, что уровень безопасности в этой отрасли продолжает повышаться. Тарифы на перевозку грузов по автомобильным и железным дорогам (опять же скорректированные на величину инфляции) упали приблизительно наполовину.

Значительный рост эффективности наблюдается в услугах междугородной и международной телефонной связи. Прирост эффективности, хотя и несколько меньший, демонстрируют структуры кабельного телевидения, брокерских услуг, газовой промышленности. Более того, дерегулирование подстегнуло волну технологических нововведений, что привело к созданию таких новых и усовершенствованных товаров и услуг, как факсимильные аппараты, сотовые телефоны, оптоволоконные кабели, микроволновые системы в средствах связи и Интернет.

До недавнего времени в наибольшей степени дерегулированию подвергалась отрасль электричества. Здесь же, возможно, выявились и самые большие противоречия этого процесса. Дерегулирование оказалось наиболее сильным на уровне оптовых продаж, где фирмы могут покупать и продавать электричество по рыночным ценам. У них теперь также развязаны руки для строительства генерирующих мощностей и продажи электричества местным провайдерам по нерегулируемым ценам. Кроме того, некоторые штаты дерегулировали розничные цены и поощряют домашние хозяйства и компании выбирать среди имеющихся поставщиков электрических услуг. Такая конкуренция обычно приводит к снижению ставок на электричество для потребителей и повышает степень эффективности распределения ресурсов.

Однако дерегулирование потерпело неудачу в Калифорнии, где дерегулированию подверглись оптовые цены на электричество, но не розничные. В 2001 г. оптовые цены на электричество резко возросли, из-за чего в этом штате стали возникать дефициты электроэнергии. Поскольку электрические коммунальные хозяйства Калифорнии не могли переложить повысившиеся оптовые цены на потребителей, они понесли значительные финансовые убытки. Недавно Калифорния подала несколько исков против компаний, торгующих электроэнергией, считая, что они преднамеренно манипулировали поставками электричества, чтобы повысить оптовые цены на этот продукт во времена калифорнийского энергетического кризиса. Один из продавцов электроэнергии, многомиллиардная компания *Enron*,

в 2002 г. прекратила свою деятельность, когда федеральные чиновники обнаружили, что в ходе своей деятельности она прибегала к сомнительным приемам и допускала злоупотребления.

Калифорнийский хаос, связанный с дерегулированием, и прекращение деятельности *Enron* пока не позволяют дать общую оценку того, насколько успешно осуществляется дерегулирование рынка электроэнергии в Соединенных Штатах. Еще слишком рано заявлять, что дерегулирование оказалось успешным или неудачным.

Краткое повторение 21.2

- Естественная монополия возникает в том случае, когда масштабная экономия настолько велика, что только одна фирма может производить продукцию с минимальными средними общими издержками.
- Теория регулирования в интересах общества исходит из того, что для предотвращения неэффективного размещения ресурсов, связанного с властью монополий, органы власти должны регулировать бизнес. Однако фирмы, деятельность которых регулируется, имеют меньше стимулов для снижения издержек, чем конкурентные компании. Из-за этого для регулируемых фирм, как правило, характерно наличие *X*-неэффективности.
- Теория регулирования с помощью легального картеля строится на допущении, что для уменьшения ценовой конкуренции и получения стабильной прибыли фирмы стремятся к государственному регулированию.
- Дерегулирование, начатое органами власти и проводимое в последние 30 лет, теперь дает обществу ежегодный заметный выигрыш за счет повышения эффективности.

Социальное регулирование

В центре внимания отраслевого регулирования, рассмотренного выше, находились цены (тарифы) естественных монополий. Однако в начале 1960-х гг. появился и стал развиваться новый тип регулирования. Он называется *социальным регулированием* и в основном связан с условиями производства товаров и услуг, влияниями этого производства на общество, а также с физическим объемом производства товаров и услуг.

Социальное регулирование в основном осуществляется федеральным правительством, хотя определенную роль в этом процессе играют и органы власти штатов. Основные федеральные комиссии, занимающиеся социальным регулированием, перечислены в табл. 21.2.

Отличительные черты

Социальное регулирование отличается от экономического регулирования несколькими чертами.

Во-первых, социальное регулирование затрагивает намного больше компаний, чем отраслевое регулирование. Оно примерно в равной степени применяется во всех отраслях и таким образом прямо влияет на деятельность намного большего числа компаний, чем отраслевое регулирование. Например, если регулирование цен Федеральной комиссией по управлению энергетикой (*FERC*) затрагивает сравнительно небольшое число компаний, то правила и инструкции Управления по технике безопасности и охране труда (*OSHA*) касаются каждого работодателя.

Таблица 21.2

Основные федеральные комиссии по социальному регулированию

Комиссия (год создания)	Сфера полномочий
Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами (1906 г.)	Обеспечение безопасности и качества продуктов питания, медикаментов и косметики
Комиссия по соблюдению равноправия при трудоустройстве (1964 г.)	Защита работников при их найме, продвижении по службе и увольнении
Управление по технике безопасности и охране труда (1971 г.)	Защита работников от профессиональных травм и заболеваний
Агентство по охране окружающей среды (1972 г.)	Защита от загрязнений воздуха и воды и защита от повышенных шумов
Комиссия по безопасности товаров широкого потребления (1972 г.)	Обеспечение безопасности продуктов потребления

Во-вторых, природа социального регулирования требует повседневного и большего вмешательства в детали производственного процесса, чем при отраслевом регулировании. Если отраслевое регулирование в основном сосредоточено на тарифах, издержках, прибыли, то социальное регулирование часто определяет саму конструкцию товаров, условия найма и труда работников, характер производственного процесса. Например, Комиссия по безопасности товаров широкого потребления (*CPSC*) определяет устройство и дизайн потенциально опасных товаров, а Агентство по охране окружающей среды (*EPA*) устанавливает допустимый объем загрязнения при том или ином производстве.

И наконец, отличительной чертой социального регулирования является его быстрое наращивание, что происходит параллельно со снижением масштабов отраслевого регулирования. За период с 1970 по 1980 г. было создано 20 новых федеральных агентств, занимающихся социальным регулированием. А совсем недавно конгресс установил новые правила, касающиеся социальных аспектов, внедрением которых в жизнь должны заниматься уже существующие регулирующие агентства. Например, Комиссия по соблюдению равноправия при трудоустройстве, первоначально ответственная лишь за выполнение национальных законов, принятых для недопущения дискриминации на рабочих местах на основе расы, происхождения, возраста или религии, теперь следит и за соблюдением на практике положений Закона об американцах с физическими ограничениями, принятого в 1990 г. В соответствии с этим законом фирмы должны организовать соответствующим образом места для квалифицированных работников с физическими ограничениями. Кроме того, по этому закону продавцы должны обеспечивать клиентам-инвалидам удобный доступ к товарам.

Названия наиболее известных регулирующих ведомств, перечисленных в табл. 21.2, сами объясняют причины их возникновения и расширение масштабов деятельности: когда в 1960-х гг. большая часть американского общества достигла высокого уровня жизни, внимание общественности переключилось на повышение материальных аспектов жизни. Это улучшение подразумевало более качественную и безопасную продукцию, уменьшение загрязнения, лучшие условия труда и большее равенство экономических возможностей.

Оптимальный уровень социального регулирования

Хотя экономисты признают необходимость социального регулирования, они расходятся во мнении, является ли текущий уровень такого регулирования оптимальным. Напомним, что ни один из видов деятельности не должен расширяться сверх того предела, за которым его предельные издержки (*MC*) превышают предельный выигрыш (*MB*). Если *MB* социального регулирования превышают связанные с ним *MC*, масштабы социального регулирования слишком малы. Если же *MC* превышают *MB*, такого регулирования слишком много (см. рис. 4.9). К сожалению, предельные издержки и выгоды социального регулирования определить не всегда легко, из-за чего имеющиеся у органов власти цифры могут оказаться неточными. Поэтому общая философия, определяющая правильный размер и роли органов власти, часто объясняет и дебаты, связанные с масштабами социального регулирования, и обсуждения (может быть, еще более острые) результатов экономического анализа издержек и выгод этого подхода.

Несколько слов в поддержку социального регулирования Сторонники системы социального регулирования утверждают, что она добилась больших успехов и способствовала повышению благосостояния общества. Они указывают, что проблемы, с которыми сталкивается социальное регулирование, являются масштабными и серьезными. По заявлению представителей Совета по национальной безопасности (*National Safety Council*), каждый год из-за несчастных случаев на работе умирает 5000 работников, а 3,7 млн работников получают травмы, из-за которых они вынуждены как минимум один день не выходить на работу. Загрязнение воздуха по-прежнему приводит к тому, что в небе над основными городами США висит смог, что приводит к большим издержкам, если их измерять в параметрах снижения стоимости имущества и высоких расходов на здравоохранение. Каждый год из-за плохо спроектированных или произведенных продуктов (например, автомобильных шин) или испорченных продуктов питания (например, зараженной говядины) умирает большое число детей и взрослых. Общество несет большие издержки и потому, что дискриминация этнических или расовых меньшинств и пожилых работников снижает их доходы.

Однако сторонники социального регулирования признают, что эта деятельность обходится обществу дорого. При этом они правильно указывают, что высокая цена на что-то не обязательно означает, что этот продукт не нужно покупать. Они считают, что экономический тест должен показывать не то, являются ли издержки социального регулирования высокими или низкими, а то, превышают ли выгоды социального регулирования издержки на него. После десятилетий игнорирования экологических аспектов специалисты этого направления особо подчеркивают, что общество не может сделать окружающую среду более чистой, повысить безопасность работ и стимулировать экономические возможности для всех

так, чтобы не нести при этом значительных дополнительных расходов. Поэтому утверждения об огромных издержках социального регулирования являются малозначащими, настаивают защитники этого подхода, так как выгоды от него становятся все более высокими. Однако общественность часто недооценивает эти выгоды, поскольку их труднее измерить, чем издержки, и обычно они становятся очевидными лишь после какого-то времени (например, выгоды от снижения глобального потепления).

Сторонники социального регулирования выделяют и многие выигрыши, получаемые от такого подхода. Приведем лишь несколько примеров этого рода. По оценкам, смертность от аварий на автомобильных дорогах была бы за год на 40% больше, если бы на них не были установлены специальные защитные устройства по требованию регулирующих органов. Необходимость использования в автомобилях специальных сидений и ремней безопасности для маленьких детей в значительной степени снизила коэффициент смертей маленьких детей из-за аварий на дорогах. Национальные стандарты по качеству воздуха, установленные законом, привели к тому, что почти на всех территориях страны эти стандарты по сернистому ангидриду, двуокиси азота и свинцу уже достигнуты. Более того, недавние исследования несомненно показывают, что при прочих равных условиях более чистый воздух в регионе приводит к повышению стоимости жилых домов. Регулирующие действия в рамках так называемой программы позитивных действий (*affirmative action*) повысили спрос на труд расовых и этнических меньшинств и женщин. Обязательное введение крышек специальной конструкции на лекарствах привело к тому, что смертность детей из-за случайного проглатывания вредных для них веществ сократилась на 90%.

Тем не менее отдельные защитники социального регулирования не успокаиваются на достигнутом и заявляют, что осталось множество областей, в которых больший объем регулирования привел бы к повышению чистых выгод общества. Например, некоторые из них заявляют о целесообразности большего объема регулирования в отраслях, производящих мясо, птицу и морепродукты, так как это позволит повысить безопасность этих продуктов. Другие на первое место ставят большее регулирование организаций здравоохранения и страховых компаний, чтобы гарантировать права пациентов и клиентов, являющихся потребителями услуг этих учреждений. Есть и те, кто считает, что больший объем регулирования необходим для того, чтобы на рынке детям не продавались определенные категории кинофильмов, *CD*-дисков и видеоигр.

Защитники социального регулирования настаивают, что перечисленные и прочие выгоды перевешивают издержки социального регулирования. Эти издержки – лишь цена, которую общество должно заплатить за создание гостеприимного, надежного и справедливого общества.

Критика социального регулирования Критики социального регулирования полагают, что во многих случаях оно является избыточным и предельные издержки на него превышают предельные выгоды. С этой точки зрения общество добилось бы больше выгод, сократив социальное регулирование там, где оно стало слишком масштабным. Они заявляют, что многие законы о социальном регулировании плохо сформулированы, из-за чего регулирующие цели и стандарты трудно определить. Из-за этого регулирующие органы порой стараются добиться целей, которые выходят за пределы первоначальных намерений законодателей. Представители бизнеса, со своей стороны, жалуются, что регулирующие органы часто требуют дополнительных усовершенствований, не задумываясь о том, во сколько это обойдется компании.

К тому же нередко решения принимаются, а правила формулируются на основе неполной информации. Вот несколько примеров такого рода. Члены Комиссии по безопасности товаров широкого потребления (*CPSC*) могут принимать решения о некоторых ингредиентах продуктов, повышающих риск развития рака, на основе ограниченных лабораторных экспериментов с животными. В других случаях правительственные агентства могут устанавливать дорогостоящие стандарты по загрязнению окружающей среды исходя из задач решения проблемы глобального потепления, не зная наверняка, является ли загрязнение основной причиной данной проблемы. Подобные усилия, считают критики социального регулирования, ведут к избыточному регулированию бизнеса.

Кроме того, критики считают, что социальное регулирование порождает множество непреднамеренных и дорогостоящих побочных эффектов. Например, серьезной критике подвергается федеральный стандарт по выбросу газа в атмосферу на милю пути для автомобилей, поскольку, по оценкам, он приводит к 2000–3900 смертей на дорогах в год, так как производители автомобилей вынуждены снизить их вес согласно стандарту, требующему, чтобы автомобиль мог проехать на галлоне бензина установленное число миль. При прочих равных условиях водители более легких автомобилей имеют более высокий коэффициент смертности, чем водители более тяжелых транспортных средств.

И наконец, противники социального регулирования полагают, что регулирующие агентства могут привлекать чрезмерно усердных сотрудников, которые к тому же негативно относятся к рыночной системе и полагают, что регулирование может решить все проблемы. Например, некоторые служащие правительственных агентств могут рассматривать крупные

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Антимонопольное противодействие в сфере онлайн-бизнеса

Из-за Интернета у антимонопольных органов сохранились прежние и появились новые причины для беспокойства.

Первым серьезным примером того, как компании могут использовать цифровые платформы для установления цен, может служить ситуация, связанная с публикацией тарифов авиакомпаниями. В конце 1980-х гг. авиалинии США начали публиковать как текущие, так и будущие цены на авиабилеты в централизованной компьютерной системе, известной как Компания по публикации тарифов авиакомпаний. Система была настроена так, чтобы туристические агенты могли сравнивать цены для своих клиентов. Но авиакомпании использовали возможность системы по листингу дат начала и окончания периодов покупки билетов для осуществления сговора.

В качестве примера предположим, что на билет в одну сторону между Нью-Йорком и Чикаго *American Airlines* и *Delta Airlines* установили цену 200 долл. После этого *American* могла установить для этого маршрута и более высокую цену, 250 долл., но с условием, что до следующего месяца никто покупать билеты по этой цене не может. Затем в процесс включалась *Delta*, которая заявляла, что в следующем месяце она также начнет продавать билеты по более высокой цене. Поступая таким образом, обе авиакомпании фактически заранее согласовывали свои цены, тем самым вступая в сговор с целью повышения цен.

Антимонопольные подразделения из Министерства юстиции США в 1994 г. добились, чтобы авиалинии прекратили такую практику и чтобы информация о любых изменениях тарифов немедленно становилась доступной для потребителей. После этого авиакомпании больше не могли использовать предлагаемые будущие цены как сигналы, подаваемые друг другу о том, как им следует действовать по условиям сговора.

Монопольная мощь, обретенная в 1990-х и начале 2000-х гг. такими гигантами, как *Microsoft* и *Google*, также привела к практике ведения бизнеса, вызвавшей гнев антимонопольных органов. Например, *Microsoft* была оштрафована на 2,7 млрд долл., после того как в 2000 г. она была признана виновной в использовании своего почти монопольного (95% доли на рынке) доминирующего положения своего программного обеспечения для операционной системы *Windows*, из-за чего разработчики компьютеров были вынуждены пользоваться браузером *Internet Explorer*, принадлежащим *Microsoft*, а не конкурирующими браузерами, такими как *Netscape Navigator*.

Можно привести и более свежий пример. Совсем недавно, в 2015 г., чиновники из антимонопольного ведомства Европейского союза обвинили *Google* в том, что эта компания якобы использует свою 90%-ную долю европейского рынка услуг, связанных с поиском информации в Интернете, так, чтобы в выигрыше оказался ее сервис сравнения цен *Google Shopping*, а не другие

корпорации как «плохих парней», чья деятельность регулярно приводит к загрязнению окружающей среды, к неадекватным, с точки зрения безопасности, условиям труда работников. К тому же эти организации обманывают потребителей и обычно злоупотребляют своей сильной позицией в обществе. Подобные предубеждения могут привести, как создается впечатление, к никогда не прекращающимся призывам ужесточить регулирование вместо получения объективной оценки издержек и преимуществ, связанных с таким регулированием.

Два напоминания

Дебаты по поводу правильного объема социального регулирования несомненно продолжатся и в будущем. Помогая определить издержки и преимущества, экономический анализ может привести к более неформальным обсуждениям и принятию более обоснованных решений. Со своей стороны мы хотели бы напомнить и сторонникам социального регулирования, и их оппонентам о двух экономических реалиях.

Бесплатных завтраков не бывает Самым активным сторонником социального регулирования следует напомнить, что такой вещи, как бесплатные завтраки, не бывает. Поэтому социальное регулирование может привести к более высоким ценам, затруднить внедрение инноваций и понизить степень конкуренции.

Социальное регулирование повышает цены продуктов двумя путями. Оно делает это напрямую, поскольку издержки, связанные с ним, как правило, перекладываются на потребителей, и косвенным образом – снижая производительность труда. Ресурсы, вкладываемые в то, чтобы сделать рабочие места доступными для инвалидов, например, становятся недоступными для инвестиций в новое оборудование, позволяющее повысить объем продукции в расчете на одного работника. Там, где ставка заработной платы фиксируется, снижение производительности труда повышает предельные и средние общие издержки

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

аналогичные сервисы, которыми управляют конкурирующие фирмы. Например, если человек в Германии вводит запрос на поиск «цены на подержанные *iPhone*» в панели поиска Google, в верхней части страницы результатов поиска будут отображаться изображения нескольких подержанных *iPhone*, которые предлагаются в *Google Shopping*. И наоборот, любому, кто хочет сравнить цены подержанных *iPhones*, которые перечислены на других сайтах сравнения цен, придется специально нажимать на ссылки, расположенные на странице результатов поиска ниже, чтобы добраться до других сайтов и познакомиться с указанными там ценами подержанных *iPhone*. Google в случае признания ее виновной грозит штраф в размере 6,6 млрд евро.

Самая последняя угроза для конкуренции, порождаемая Интернетом, – осуществление сговора при помощи программных продуктов, которые используют алгоритмы ценообразования (автоматически применяемые правила установления цен), чтобы постоянно корректировать онлайн-цены своей компании в ответ на ту цену, которую конкурирующие фирмы устанавливают на аналогичные продукты. Для регуляторов проблема в данном случае возникает из-за того, что алгоритмы ценообразования различных фирм могут взаимодействовать так, что в конечном счете в результате «автоматического» сговора произойдет повышение цен для потребителей. Это особенно актуально для программных продуктов, использующих искусственный интеллект для того, чтобы узнать, как достичь поставленных целей. Два таких программных продукта могут быть запрограммированы на максимизацию прибыли, после чего они, взаимодействуя друг с другом, «понимают», что лучший способ добиться поставленной цели – координация, а не соперничество.

Возможность такого развития событий особенно чревата проблемами, так как, если принять во внимание нынешние формулировки антимонопольного законодательства, фирмы могут привлекаться к судебной ответственности за сговор только в том случае, если они заключают друг с другом антиконкурентное «соглашение». Если алгоритмы сами вступают в сговор, такого соглашения не существует, и поэтому никаких оснований для судебного преследования нет. Фактически, действия двух видов программного обеспечения можно легко интерпретировать как независимо и одновременно осуществляемые, а не как скоординированные, поскольку они даже не взаимодействуют напрямую друг с другом. И, кроме того, разве настройка программного обеспечения на то, чтобы оно пыталось выяснить, каким образом следует максимизировать прибыль, сама по себе является незаконной?

Хотя эти аспекты все еще обсуждаются, регулирующие органы США во многом для себя с ними определились: в 2015 г. они в первый раз выдвинули обвинение против использования программного обеспечения для алгоритмического ценообразования по сговору и в том же году создали Бюро технологических исследований, действующее как подразделение Бюро по защите прав потребителей при Федеральной торговой комиссии.

производства. В результате этого кривая предложения продукта смещается влево, из-за чего цена на продукт растет.

Также социальное регулирование может оказывать отрицательное воздействие и на темпы инноваций. Например, из-за страха, что новое предприятие не отвечает рекомендациям *EPA* или новое лекарственное средство потребует долгих лет тестирования, прежде чем Управление по контролю за продуктами и лекарствами его одобрит, технический прогресс может существенно замедляться.

Социальное регулирование может ослаблять и конкуренцию, поскольку оно обычно накладывает относительно более тяжелое бремя на небольшие фирмы, чем на крупные структуры бизнеса. Издержки выполнения требований социального регулирования фактически относятся к категории фиксированных. Так как небольшие фирмы производят меньший объем продукции, на который они могут перераспределить эти издержки, их расходы на выполнение требований социального обеспечения в расчете на единицу выпускаемой продукции ставят их в невыгодное положение по сравнению с более крупными компаниями, с которыми они конкурируют. Социальное регулирование с большей вероятностью заставит небольшие фирмы выйти из бизнеса, из-за чего степень концентрации в отрасли возрастет.

И наконец, социальное регулирование может побудить некоторые фирмы США перевести свои операции в страны, где аналогичные правила не столь жесткие, и благодаря этому они могут там снизить свои издержки производства.

Незначительное вмешательство органов власти не всегда лучше, чем большое Ярым оппонентам социального регулирования следует напомнить, что меньший объем вмешательства властей не всегда лучше, чем большой. Хотя рыночная система – это мощный механизм по производству товаров и услуг и генерированию доходов, у него есть свои недостатки. Через социальное регулирование органы власти несомненно могут повысить экономическую эффективность и тем самым благососто-

яние всего общества. Хотя это звучит несколько иронично, но, «устраняя острые углы капитализма», социальное регулирование может стать мощной силой, способствующей капитализму. Правильно спроектированное и реализованное социальное регулирование помогает политически поддерживать рыночную систему. Однако такая поддержка может быстро пойти на спад, если на первое место выходят лишь отчеты об опасных рабочих местах, опасных продуктах, дискриминационной политике найма работников, сильном загрязнении окружающей среды, плохо обслуживаемых в медицинских учреждениях пациентах, махинациях с выдаваемыми кредитами и тому подобных негативных явлениях. И наоборот, правильно проводимое социальное регулирование помогает рыночной системе предоставлять потребителям не только товары и услуги, но и обеспечивает создание «хорошего общества».

Краткое повторение 21.3

- Социальное регулирование занимается условиями, в которых производятся товары и услуги, влиянием производства на общество и физическими характеристиками самих товаров.
- Сторонники социального регулирования указывают на крупные выгоды, вытекающие из политики, позволяющей не допускать на рынок опасные продукты, уменьшать количество несчастных случаев и смертей на рабочем месте, способствовать очищению воды и воздуха и снижать дискриминацию при найме на работу.
- Критики социального регулирования заявляют, что неэкономические цели, неадекватная информация, непреднамеренные побочные эффекты и чрезмерно усердный персонал приводят к большим издержкам регулирования, превышающим выгоды регулирования.

РЕЗЮМЕ

1. Краеугольными камнями антитрестовской политики являются закон Шермана от 1890 г. и закон Клейтона от 1914 г. Закон Шермана устанавливает, что «любое соглашение, объединение... или тайный сговор, имеющие целью ограничение торговли между несколькими штатами... объявляются... незаконными» и что любое лицо, которое монополизирует или пытается монополизировать торговлю между отдельными штатами, является нарушителем.
2. Если компания признана виновной в нарушении антимонопольных положений закона Шермана, органы власти могут либо разделить монополию на конкурирующие фирмы (структурное решение), либо запретить ей применять отдельные антиконкурентные приемы ведения бизнеса (поведенческое решение).
3. Закон Клейтона был призван усилить и сделать более определенными положения закона Шермана. Закон Клейтона установил, что ценовая дискриминация, принудительные соглашения, межкорпорационное участие в капиталах посредством владения акциями друг друга и «переплетающиеся» советы директоров являются незаконными, когда вследствие этих действий конкуренция ослабляется.
4. По Закону о Федеральной комиссии по торговле от 1914 г. была создана комиссия для расследования нарушений антитрестовского законодательства и предотвращения применения «нечестных методов конкуренции». В Закон о Федеральной комиссии по торговле затем были внесены (законом Уилера – Ли от 1938 г.) поправки, в соответствии с которыми заявления компаний о свойствах своих продуктов, вводящие потребителей в заблуждение, признаются незаконными. Получившая право издавать приказы о запрещении продолжения противоправного действия, Федеральная комиссия по торговле выступает как агентство, чья задача – не допустить неверных, вводящих в заблуждение и вообще ложных утверждений, к которым прибегают фирмы в отношении своих продуктов, товаров или услуг своих конкурентов.
5. Закон Селлера – Кефовера, принятый в 1950 г., запрещает одной фирме приобретать активы другой фирмы, если результатом является ослабление конкуренции.
6. Вопросы применения антитрестовских законов включают в себя: а) определение того, следует ли судить об отрасли по ее структуре или поведению; б) определение границ и размера рынка доминирующей фирмы; в) определение того, насколько полно и решительно антитрестовские законы реализуются на практике.
7. Суды рассматривают ценовой сговор конкурентов как *нарушение как таковое*, что означает, что такое поведение является незаконным, независимо от того, привел ли такой сговор к ущербу или нет. И наоборот, для оценки деятельности монополий применяется *«правило разумного подхода»*. В соответствии с ним закон, как считается, нарушают только монополии, которые необоснованно (при помощи злоупотреблений) достигают такого положения дел или продолжают его поддерживать. Чиновники, следящие за соблюдением антитрестовского законодательства, скорее будут бороться с фиксированием цен и горизонтальным слиянием крупных фирм, чем дробить

существующие рыночные структуры. Тем не менее иск, поданный в начале 1980-х гг. федеральным правительством на основе антитрестовских законов против монопольного положения *AT&T*, привел к разделению этой корпорации на несколько более мелких структур.

8. Цель отраслевого регулирования состоит в том, чтобы защитить общество от рыночной власти естественных монополий путем регулирования цен и качества обслуживания.
9. Критики утверждают, что отраслевое регулирование может благоприятствовать неэффективности и росту издержек и во многих случаях оно фактически создает легальный картель из фирм, деятельность которых регулирует. Законы, принятые в конце 1970-х и в 1980-е гг., привели к дерегулированию в той или иной степени авиалиний, грузовых автоперевозок, банковского дела, железных дорог, телевизионного вещания.
10. Исследования показывают, что дерегулирование авиалиний, железных дорог, грузовых автоперевозок и телекоммуникаций приносит обществу значительный выигрыш из-за более низких цен, меньших издержек и увеличения объема выпускаемой продукции. В электроэнергетике эффекты дерегулирования пока менее очевидны.
11. Социальное регулирование занимается обеспечением безопасности продукции и условий труда, борьбой с загрязнением и обеспечением экономических возможностей. Если отраслевое регулирование идет на спад, масштабы социального регулирования продолжают наращиваться. Эти масштабы будут оптимальными при условии, что предельные выгоды от социального регулирования сравняются с предельными издержками на него.
12. Сторонники социального регулирования указывают на многочисленные положительные результаты, достигнутые при его помощи, и утверждают, что благодаря ему общий уровень благосостояния в стране заметно вырос. Критики этого подхода утверждают, что бизнес оказался излишне зарегулированным, из-за чего предельные издержки социального регулирования стали превышать его предельные выгоды. Они также заявляют, что социальное регулирование часто порождает непланированные и дорогостоящие для общества побочные эффекты.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Антитрестовская политика (*antitrust policy*)
Отраслевое регулирование (*industrial regulation*)
Социальное регулирование (*social regulation*)
Закон Шермана (*Sherman Act*)
Закон Клейтона (*Clayton Act*)
Принудительные контракты (*tying contracts*)
«Переплетающиеся» советы директоров (*interlocking directorates*)
Закон о Федеральной комиссии по торговле (*Federal Trade Commission Act*)
Запретительное предписание (*cease-and-desist order*)
Закон Уилера – Ли (*Wheeler-Lea Act*)
Закон Селлера – Кефовера (*Celler-Kefauver Act*)
Дело *Standard Oil* (*Standard Oil case*)
Дело *U.S. Steel* (*U.S. Steel case*)
Правило разумного подхода (*rule of reason*)
Дело *Alcoa* (*Alcoa case*)
Целлофановое дело *Du Pont* (*Du Pont cellophane case*)
Дело *Microsoft* (*Microsoft case*)
Горизонтальное слияние (*horizontal merger*)
Вертикальное слияние (*vertical merger*)
Конгломератное слияние (*conglomerate merger*)
Нарушения как таковые (*per se violations*)
Естественная монополия (*natural monopoly*)
Теория регулирования в интересах общества (*public interest theory of regulation*)
Теория регулирования с помощью легального картеля (*legal cartel theory of regulation*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Как антитрестовская политика, так и отраслевое регулирование предназначены для противодействия монополиям. Что отличает эти два подхода? Как органы власти решают, какую форму корректировки использовать в каждом конкретном случае? **(Темы 1 и 3)**
2. Опишите основные положения законов Шермана и Клейтона. Какие властные структуры ответственны за проведение этих законов в жизнь? Разрешается ли фирмам по своей инициативе подавать антитрестовские иски против других структур бизнеса? **(Тема 1)**
3. Сравните результаты судебных дел *Standard Oil* и *U.S. Steel*. Каким был основной антитрестовский аспект «Целлофанового дела *Du Pont*»? В каком отношении судебные преследования *Microsoft* и *Standard Oil* отличаются друг от друга? **(Тема 2)**
4. Почему одна администрация интерпретирует антитрестовские законы и проводит их в жизнь

более последовательно и строго, чем другая? Как смена администрации может повлиять на иск против крупной монополии, по которому судебное решение еще не вынесено? **(Тема 2)**

5. Предположим, намечаемое слияние фирм приведет одновременно к ослаблению конкуренции и уменьшению издержек на единицу продукции, достигаемому за счет реализации эффекта масштаба. Считаете ли вы, что такое слияние следовало бы разрешить? **(Тема 2)**
6. В 1980-х гг. компания *PepsiCo Inc.*, которая в то время владела 28% рынка безалкогольных напитков, вынашивала планы приобрести компанию *Seven-Up*. Вскоре после этого компания *Coca-Cola*, имевшая 39% рынка, продемонстрировала готовность приобрести компанию *Dr. Pepper*. Компании *Seven-Up* и *Dr. Pepper* контролировали около 1% рынка каждая. Было ли, по вашему мнению, уместным решение правительства воспрепятствовать этим слияниям? **(Тема 2)**
7. Почему возможно, что фирма, обвиняемая в нарушении § 7 закона Клейтона, попытается его опровергнуть на том основании, что продукты, продаваемые объединяющимися фирмами, реализуются на разных рынках? Почему возможно, что фирма, обвиняемая в нарушении § 2 закона Шермана, попытается убедить суд, что ее поведение ни в коей мере не направлено на достижение и поддержание монополии и не является незаконным? **(Тема 2)**
8. «О желательности для общества любого данного делового предприятия следует судить не на основании структуры отрасли, в которой оно действует, а скорее на основании рыночного функционирования и поведения». Приведите контраргументы, исходя в своем заявлении из модели монополии. **(Тема 2)**
9. Какие типы отраслей следует подвергать отраслевому регулированию? Какие специфические проблемы оно порождает? **(Тема 3)**
10. В свете проблем регулирования естественных монополий сравните оптимальное с социальной точки зрения (по предельным издержкам) и справедливое с точки зрения прибыли ценообразование, вернувшись к рис. 10.9. Предположив, что для покрытия убытков, связанных с ценообразованием по предельным издержкам, может быть использована государственная субсидия, какую политику ценообразования вы бы избрали? Поясните почему. Какие проблемы могли бы повлечь за собой эти субсидии? **(Тема 3)**
11. Чем социальное регулирование отличается от отраслевого регулирования? Какие типы издержек и выгод связаны с социальным регулированием? **(Тема 4)**
12. Воспользуйтесь экономическим анализом и объясните, почему оптимальный объем безопасности продуктов может быть ниже объема, при котором полностью устраняются риски несчастных случаев и смертей. В качестве примера воспользуйтесь автомобилями. **(Тема 4)**
13. **(*Последний штрих*)** На каком основании авиалинии были признаны виновными в нарушении антимонопольного законодательства в Компании по публикации тарифов авиакомпаний? Какое было использовано средство защиты закона? В противоположность этому случаю, трудно предотвратить алгоритмическое ценообразование по сговору, которое приводит к тому, что постоянно корректируются онлайн-цены компании.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Истина или ложь: согласно правилу разумного подхода, которое было применено Верховным судом по «делу *US Steel*», монопольным продавцом должны быть признаны виновные в нарушении антимонопольного законодательства, даже если они устанавливают низкие цены для потребителей и действуют так же, как конкурентная фирма. **(Тема 2)**
2. Как, по вашему мнению, антитрестовские агентства отреагируют на следующие ситуации: **(Тема 2)**
   а. Предполагаемое слияние *Ford* и *General Motors*.
   б. Свидетельство о секретной встрече подрядчиков для получения заказа на строительство шоссе.
   в. Предполагаемое слияние крупного производителя обуви и сети розничных обувных магазинов.
   г. Предполагаемое слияние небольшой компании, страхующей жизни своих клиентов, и регионального производителя кондитерских изделий.
   д. Фирма, занимающаяся прокатом автомобилей, устанавливает более высокие расценки на машины, которые берутся в аренду в последнюю минуту, чем на машины, бронируемые за несколько недель.
3. Когда сталкиваются с естественной монополией, которая ограничивает производство и устанавливает монопольные цены, правительство может использовать два метода, чтобы добиться лучшего результата: **(Тема 3)**
   а. Общественная собственность и общественное регулирование.
   б. Единоличные владельцы и общественные блага.

в. Антимонопольное законодательство и горизонтальные слияния.
г. Творческое разрушение и невмешательство.

4. Что из перечисленного ниже является правильным названием идеи о том, что некоторые фирмы предпочитают государственное регулирование, поскольку оно защищает их от давления конкуренции и, по сути, гарантирует им регулируемую прибыль. **(Тема 3)**
   а. Теория регулирования общественных интересов.
   б. Структуралистская теория монополии.
   в. Теория регулирования с помощью легального картеля.
   г. Теория общественного регулирования естественной монополии.
5. *Истина или ложь.* Экономисты считают, что социальное регулирование является исключением из правила $MB = MC$, поскольку оно должно распространяться на каждый случай, насколько это возможно, для обеспечения безопасности продуктов, меньшего загрязнения и улучшения условий труда. **(Тема 4)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что в США продается только три вида фруктов. Годовой объем торговли черникой составляет 1 млн т, клубникой – 5 млн т и бананами – 10 млн т. Предположим также, что общий объем продаж компании *Sunny Valley Fruit* составляет 900 тыс. т черники, 900 тыс. т клубники и 7,9 млн т бананов. **(Тема 2)**
   а. Какова доля рынка черники компании *Sunny Valley Fruit*? Если суд применит правило «90–60–30», когда будет анализировать только рынок черники, вынесет ли он решение о том, что компания *Sunny Valley Fruit* является монополией?
   б. Какова доля рынка всех видов фруктов компании *Sunny Valley Fruit*? Вынесет ли суд решение о том, что компания *Sunny Valley Fruit* является монополией?
   в. Будем считать, что весь рынок фруктов – это рынок фруктов всех видов. Какова доля рынка всех видов фруктов компании *Sunny Valley Fruit*? Вынесет ли суд решение о том, что компания *Sunny Valley Fruit* является монополией?
2. Компания *Carrot Computers* и ее конкуренты закупают сенсорные экраны для своих портативных компьютеров у нескольких компаний. Доли рынка этих шести производителей экранов распределяются следующим образом (%): 19, 18, 14, 16, 20 и 13. **(Тема 2)**
   а. Каков индекс Герфиндаля на рынке сенсорных экранов?
   б. На сколько повысится индекс Герфиндаля, если две самые мелкие компании решат объединиться? Станет ли правительство препятствовать их слиянию?
   в. Если компания *Carrot Computers* произведет горизонтальное слияние со своим конкурентом – фирмой *Blueberry Handhelds*, на сколько вырастет индекс Герфиндаля на рынке сенсорных экранов?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснять, почему цены на сельскохозяйственные продукты и доходы фермеров являются нестабильными.
2. Рассуждать, почему за последние несколько десятков лет масса работников из сельскохозяйственного сектора США перешла в другие отрасли экономики.
3. Высказывать мнение по поводу того, какими должны быть аргументы в обоснование субсидий фермерам, а также – каким может быть экономическое обоснование политики поддержания цен и сами эти цены (минимальные).
4. Рассуждать по поводу основных критических высказываний против системы поддержания цен в сельском хозяйстве.
5. Перечислять основные элементы действующей федеральной политики в отношении фермеров.

Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты

Если вы едите, то являетесь частью сельского хозяйства! Для США сельское хозяйство – экономически важное направление бизнеса, что объясняется рядом причин. Во-первых, сельское хозяйство является одной из крупнейших отраслей национальной экономики и реальным примером модели совершенной конкуренции (гл. 10 и 11). Во-вторых, сельское хозяйство убедительно демонстрирует, к чему приводит применение политики, когда она не согласуется со спросом и предложением. В-третьих, сельское хозяйство убедительно демонстрирует влияние особых интересов, описанных в гл. 5, и погони за рентой. И наконец, сельское хозяйство наглядно показывает возрастающую степень глобализации на ее рынках.

В данной главе мы проанализируем проблемы, связанные с сельским хозяйством, возникающие в результате вмешательства органов власти; формы, которые принимает такое вмешательство, и некоторые результаты, а также перемены, происшедшие в этой области.

Экономика сельского хозяйства

Хотя экономисты говорят о сельскохозяйственной отрасли в целом, этот сегмент экономики на самом деле является очень разнородным. Сельское хозяйство состоит из ранчо, специализирующихся на выращивании скота, фруктовых садов, молочных ферм, птицеводческих фабрик, свиноводческих комплексов, зерновых ферм, предприятий по выращиванию и приготовлению кормов, овощеводческих структур, плантаций сахарного тростника и многих других организаций. Некоторые продукты сельского хозяйства (например, соевые бобы и кукуруза) производят ты-

сячи индивидуальных фермеров; другие (скажем, птица) – небольшая группа крупных ферм. По некоторым сельскохозяйственным продуктам (например, пшеница, молоко и сахар) фермеры получают большие субсидии по федеральным правительственным программам. Для других продуктов эта поддержка является незначительной, а в некоторых случаях и нулевой (фрукты, орехи и картофель).

Кроме того, сельское хозяйство можно разделить по двум основным категориям производимой продукции – **сельскохозяйственные продукты** (например, пшеница, соевые бобы, скот и рис) и **продукты питания** (товары, продаваемые через рестораны или бакалейные магазины). По мере того как все эти продукты перерабатываются и становятся коммерческими товарами, число фирм, конкурирующих на этом рынке, в целом снижается. Так, скот выращивают тысячи ранчо и ферм, но 80% мяса, обрабатываемого на скотобойнях и заводах по упаковке мяса, приходится всего на четыре фирмы (*Tyson*, *Excel*, *JBC* и *Smithfield*). Помидоры выращиваются на тысячах ферм, но только три компании (*Heinz*, *Del-Monte* и *Hunt*) в основном производят кетчуп, продаваемый в Соединенных Штатах.

Основное внимание в этой главе уделено сельскохозяйственным товарам (продуктам ферм) и фермам и ранчо, которые их производят. Продукция ферм обычно продается на очень конкурентных рынках, в то время как продукты питания, как правило, реализуются на рынках, для которых характерна монополистическая конкуренция или олигополия.

Частично из-за крупных правительственных субсидий сельское хозяйство в Соединенных Штатах в целом остается рентабельной отраслью. Американские потребители тратят 10% своих расходов на продукты питания, а фермеры ежегодно в виде поступлений получают 380 млрд долл. Однако американские фермеры периодически сталкиваются с серьезными колебаниями цен и низкими доходами. Более того, им надо подстраиваться под реальные условия, поскольку сельское хозяйство является отраслью, масштабы которой сокращаются. Доля ферм в ВВП снизилась с 7% в 1950 г. до 1% в наши дни.

Давайте более подробно изучим краткосрочные и долгосрочные аспекты экономики в сельском хозяйстве США.

Краткосрочная проблема: нестабильность цен и доходов

Ценовая и доходная нестабильность в сельском хозяйстве объясняется рядом факторов: 1) неэластичным спросом на сельскохозяйственную продукцию; 2) колебаниями объема продукции, выпускаемой фермерами; 3) сдвигами кривой спроса на сельскохозяйственную продукцию.

Неэластичный спрос на сельскохозяйственную продукцию В промышленно развитых странах ценовая эластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию довольно низка. Для этой продукции в целом коэффициент эластичности находится в диапазоне 0,20–0,25. Исходя из этих значений можно предположить, что цены на сельскохозяйственную продукцию должны снизиться, по крайней мере, на 40–50%, чтобы потребители увеличили закупки хотя бы на 10%. Очевидно, потребители слишком низко оценивают дополнительную сельскохозяйственную продукцию по сравнению с альтернативными товарами.

Почему? Вспомним, что основным фактором, снижающим эластичность спроса, является заменяемость продукции, т.е. наличие субститутов. Когда цена продукта падает, потребитель стремится заменить этим продуктом другие товары и услуги, цена на которые осталась прежней. Но в относительно богатых странах масштаб «эффекта замены» продовольственных товаров весьма невелик. Люди, конечно, могут начать есть больше, но вряд ли перейдут с трехразового питания в день на пятиразовое и больше только потому, что относительная цена сельскохозяйственной продукции снизилась. Помимо экономических факторов здесь важны и физиологические, так как организм способен потреблять продукты только в некотором, ограниченном количестве.

Неэластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию можно также объяснить с позиций теории снижения предельной полезности. В богатом обществе население в целом сыто и хорошо одето, т.е. текущее насыщение сельскохозяйственной продукцией уже является достаточно высоким. Поэтому здесь дополнительное производство сельскохозяйственной продукции стремительно снижает его предельную полезность. В этих условиях, чтобы добиться даже незначительного увеличения потребления, цены необходимо снизить очень сильно.

Колебания объема продукции Изменение объема фермерского производства происходит практически ежегодно и в основном потому, что сами фермеры могут контролировать объем выпускаемой ими продукции. Способствуют этому и внешние явления. Наводнения, засухи, неожиданные заморозки, вредители и прочие бедствия могут стать причиной плохого урожая, и наоборот, при хороших погодных условиях урожай, скорее всего, будет очень высоким. Хотя фермеры, естественно, не могут контролировать погодные условия, тем не менее они могут заметно влиять на объем своей продукции.

Помимо воздействия природных явлений на сельское хозяйство сильное влияние оказывает и характер его рынков. Так, из-за высококонкурентной природы сельского хозяйства фермеры не могут создавать крупных объединений, позволяющих в больших масштабах контролировать объем продукции.

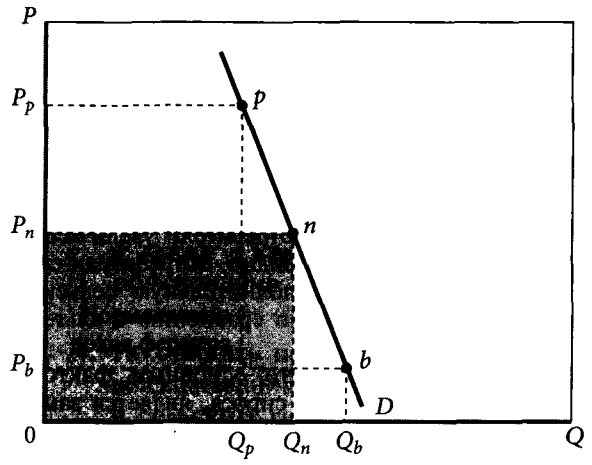


Рис. 22.1

Влияние изменений объема продукции на цены и доходы фермеров. Из-за неэластичности спроса на сельскохозяйственную продукцию относительно небольшие изменения объема продукции (от Q_n до Q_p или Q_b) вызовут достаточно ощутимые изменения цен (от P_n до P_p или до P_b). Доходы фермеров также изменятся (до $0P_ppQ_p$ или $0P_bbQ_b$).

Если бы тысячи разбросанных по стране независимых производителей засеяли лишь необычно малую или, наоборот, необычно большую часть своей земли, то даже при нормальных погодных условиях это привело бы соответственно к необычно малому или необычно большому объему выпуска, даже если бы сам урожай оказался просто нормальным.

Неэластичный рыночный спрос на сельскохозяйственную продукцию отражает кривая D на рис. 22.1. Соединив неэластичный спрос с нестабильным фермерским производством, можно понять, почему цены и доходы фермеров нестабильны. Даже если рыночный спрос на сельскохозяйственную продукцию остается фиксированным на уровне D, неэластичность цен трансформирует небольшие колебания объема продукции в относительно значительные изменения цен и доходов. Например, предположим, что при «нормальном» урожае Q_n на него будет установлена «нормальная» цена – P_n; в этом случае «нормальный» доход фермера на графике равен прямоугольнику $0P_nnQ_n$. Но очень высокий или очень низкий урожай вызовет заметные отклонения от этих «нормальных» цен и доходов. Такой вывод вытекает из неэластичности спроса на сельскохозяйственную продукцию.

Если погодные условия благоприятны, а полученный урожай (Q_b) достаточно высок, доходы фермеров сократятся с $0P_nnQ_n$ до $0P_bbQ_b$. При неэластичном спросе увеличение проданного количества продукции будет сопровождаться непропорционально большим снижением цены. В результате суммарные поступления (т.е. суммарный доход) фермеров также сократятся на непропорционально большую величину.

И наоборот, плохой урожай в стране, вызванный, например, засухой, может заметно увеличить фермерские доходы, которые графически показывает площадь прямоугольника $0P_ppQ_p$. При неэластичном спросе уменьшение объема продукции вызывает непропорциональный рост цен и доходов. Как ни странно, для фермеров в целом плохой урожай может быть выгодным, а хороший может создать дополнительные трудности.

Выводы: при стабильном рыночном спросе на сельскохозяйственную продукцию неэластичность спроса превращает относительно небольшие изменения объема ее производства в достаточно заметные изменения цен и доходов.

Колебания спроса Третий фактор краткосрочной нестабильности доходов фермеров связан с изменением положения кривой спроса на сельскохозяйственную продукцию. Предположим, каким-то образом объем продукции стабилизировался на некотором «нормальном» уровне Q_n (рис. 22.2). Из-за неэластичности спроса его краткосрочные колебания, вызываемые, допустим, циклическими изменениями в экономике, приведут к тому, что при этом фиксированном объеме продукции ему будут соответствовать совсем другие цены и доходы.

Даже небольшое изменение спроса (с D_1 до D_2) вызовет значительное снижение доходов фермеров (с $0P_1aQ_n$ до $0P_2bQ_n$), получаемых при данном объ-

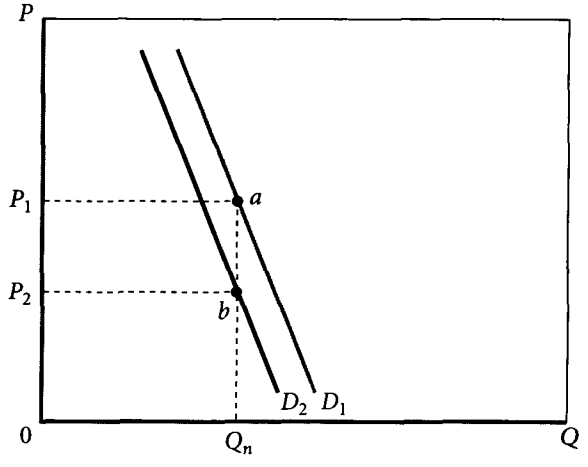


Рис. 22.2

Влияние изменения спроса на цены и доходы фермеров. Из-за весьма неэластичного спроса на сельскохозяйственные продукты даже небольшое изменение спроса (с D_1 до D_2) вызовет резкое изменение цены (с P_1 до P_2) и значительное снижение доходов фермеров (с $0P_1aQ_n$ до $0P_2bQ_n$), получаемых при данном объеме продукции.

еме продукции. Поэтому относительно небольшой спад спроса приводит к тому, что фермеры получают гораздо меньший доход при одном и том же объеме сельскохозяйственной продукции. И наоборот, даже небольшое повышение спроса, скажем, с D_2 до D_1, приводит к существенному росту дохода фермера при одном и том же объеме продукции. Из-за того что спрос является неэластичным, изменения цен и доходов могут быть существенными.

Возможно, после этой информации у некоторых читателей появится желание утверждать, что резкие снижения цен на фермерскую продукцию, сопровождающие снижение спроса, заставляют многих фермеров закрываться в краткосрочной перспективе, в результате чего общий объем сельскохозяйственной продукции снижается, а ситуация с ценами и доходами становится менее напряженной. Однако на самом деле фермерское производство в краткосрочной перспективе является относительно нечувствительным к колебаниям цен, так как постоянные издержки фермеров высоки, особенно по сравнению с их переменной составляющей.

Процентные платежи, арендная плата, налоги и выплаты по закладным на землю, зданиям и оборудованию – основные статьи расходов, которые должен оплачивать фермер. Они относятся к категории постоянных издержек. Более того, предложение труда фермеров и их семей также можно отнести к этой категории. Пока эти люди продолжают оставаться на своих фермах, они не могут снизить расходы, уволив самих себя. К их переменным издержкам относятся расходы на относительно небольшое число работников, которых они могут нанять, а также затраты на семена, удобрение и топливо. В результате большой доли постоянных издержек фермерам обычно лучше обрабатывать свою землю даже в тех случаях, когда они теряют деньги, поскольку их потери будут еще выше, если они прекратят свои операции вообще на какое-то время. Только в долгосрочной перспективе для некоторых из них целесообразно вообще выйти из отрасли.

Однако почему спрос на сельскохозяйственную продукцию нестабилен? Основной источник волатильности спроса в американском сельском хозяйстве – его зависимость от мировых рынков. Как видно из рис. 22.3, эта зависимость после 1950 г. возросла. Из графика также видно, что как процентная доля общего объема сельскохозяйственной продук-

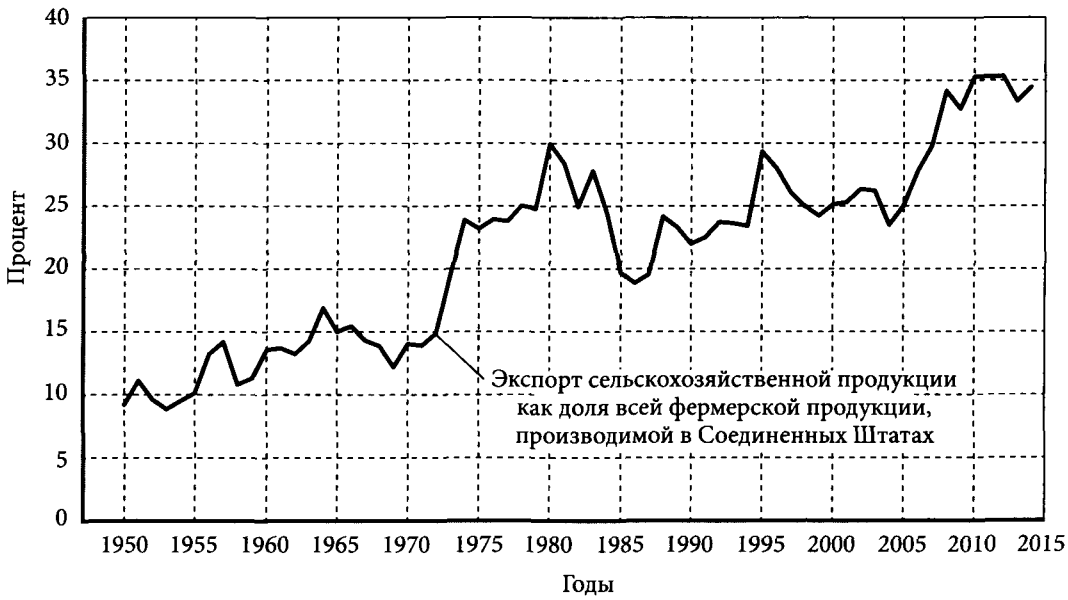


Рис. 22.3

Экспорт фермерской продукции из США как процент общего объема сельскохозяйственной продукции в этой стране, 1950–2014 гг. Экспорт сельскохозяйственной продукции в процентном исчислении от общей фермерской продукции в США в целом повышается. Однако этот процент меняется в достаточно широких пределах, из-за чего в США в значительной степени повышается нестабильность спроса на продукцию фермерских хозяйств.

Источник: рассчитан авторами на основе данных из *Foreign Agricultural Trade of the United States*, **www.ers.usda.gov/Data/FATUS**, and *Bureau of Economic Analysis*, **www.bea.gov**.

ции в США, так и экспорт фермерской продукции являются нестабильными.

Доходы американских фермеров сильно зависят от погоды и урожая зерновых в других странах: более высокий урожай за границей означает понижение спроса иностранцев на сельскохозяйственную продукцию, произведенную в США. Аналогично циклические колебания доходов иностранцев, например в Европе и Юго-Восточной Азии, могут изменить спрос на американскую фермерскую продукцию. Свой вклад в колебание спроса вносят и изменения экономической политики в других странах. Так, если страны Западной Европы решают обеспечить своим фермерам большую степень защиты от иностранных конкурентов, у американских фермеров становится меньше возможностей выходить на эти рынки, из-за чего спрос на американский сельскохозяйственный экспорт снизится.

Свой вклад в нестабильность спроса вносит и международная политика. Меняющиеся политические взаимоотношения между США и Китаем и США и Россией приводили к резкому увеличению экспорта в эти страны в одни периоды и их сокращению в другие. В этом отношении также критичными могут быть изменения стоимости доллара относительно других валют. Обесценивание доллара повышает спрос на американские сельскохозяйственные продукты (которые становятся для иностранцев более дешевыми), в то время как подорожание доллара приводит к тому, что этот спрос снижается.

На рис. 22.4 показаны цены, скорректированные на величину инфляции, на крупный рогатый скот, свинину, пшеницу и кукурузу с 1950 по 2015 г. На графике хорошо видна краткосрочная проблема – нестабильность цен. Наблюдается и долгосрочная проблема – общее снижение цен (с поправкой на

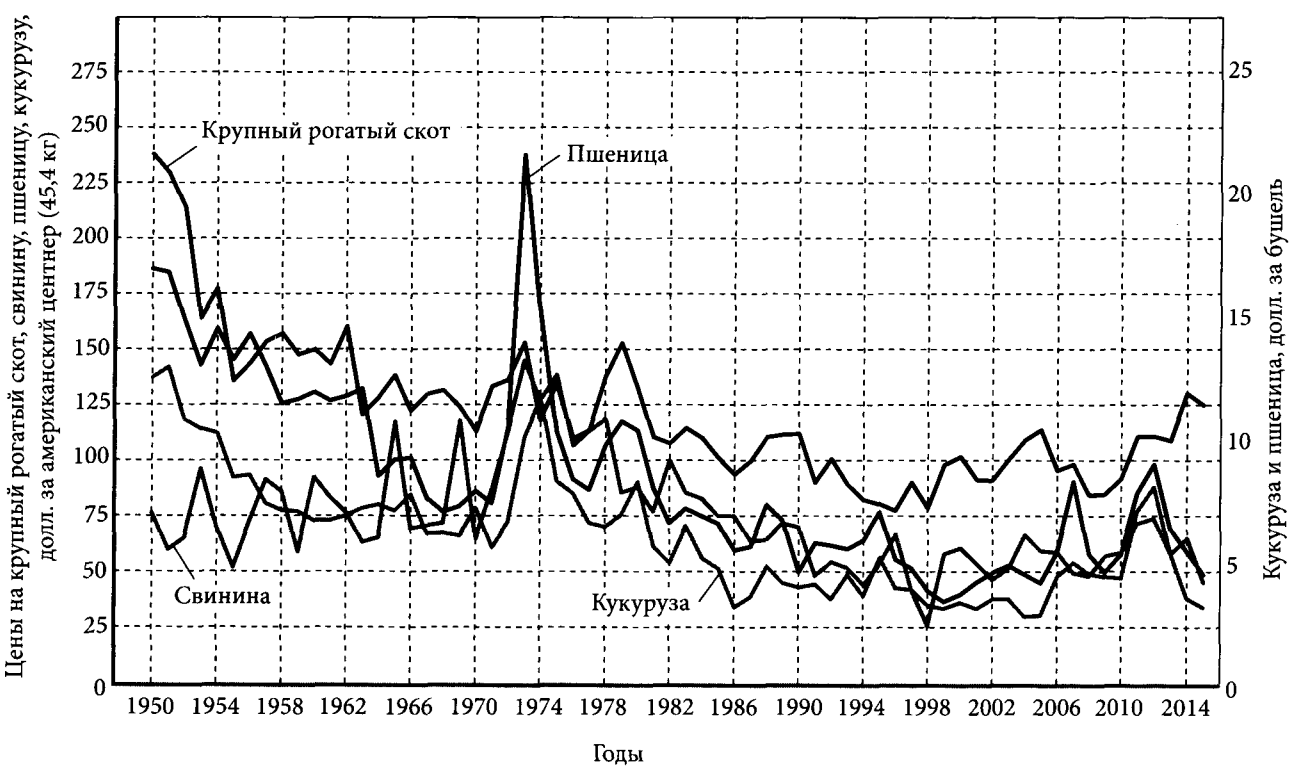


Рис. 22.4

Цены, скорректированные с учетом инфляции, на некоторые сельскохозяйственные продукты, производимые фермерами, 1950–2015 гг. Скорректированные с учетом инфляции цены (в долларах 2005 г.) крупного рогатого скота, свинины, зерна в течение второй половины XX в. наглядно демонстрировали как нестабильность, так и общее снижение.

Источник: номинальная стоимость рассчитана авторами по данным *Global Financial Data*, **globalfinancialgata.com**, дефлятор ВВП опубликован *Bureau of Economic Analysis*, **bea.gov**.

инфляцию) на сельскохозяйственную продукцию с 1950-х до конца 1990-х гг.

С конца 1990-х гг., однако, цены на эти четыре продукта не поддерживали общей тенденции понижения, которой они следовали ранее. Цены продолжали колебаться, но в 2009 г. все равно оказались примерно на том же уровне, где они были в конце 1990-х годов. Затем произошли крупные спады цен между 2009 и 2012 гг. Например, скорректированная с учетом инфляции цена на пшеницу увеличилась более чем в два раза, с 3,75 долл. за бушель в 2009 г. до 8,31 долл. за бушель в 2012 г.

Отсутствие тенденции снижения цен на продовольствие, проявившейся в конце 1990-х годов, соседствовало с практическим удвоением цен на кукурузу и пшеницу в 2009 и 2012 гг., что заставило некоторых экономистов выдвинуть предположение, что эпоха снижения цен с учетом инфляции на сельскохозяйственную продукцию закончилась. Они также считают, что такие растущие экономики, как Китай, предъявляют возрастающий спрос на продовольствие, причем одновременно растет спрос на сельскохозяйственную продукцию для производства этанола. Эти тенденции роста спроса и развернули долгосрочный тренд падения цен в противоположную сторону. Но, как видно на рис. 22.4, некоторые эпизоды резкого роста цен перемежались периодами устойчиво низких цен на сельскохозяйственную продукцию. Каждое такое событие делало свой вклад в динамику цен на эту продукцию. Эти события повторялись между 2012 и 2015 гг., так как цены на свинину, кукурузу и пшеницу постоянно снижались.

Долгосрочная проблема: сокращающаяся отрасль

К ценовой неэластичности спроса должны быть добавлены еще две характеристики рынков сельскохозяйственной продукции:

- С течением времени в связи с техническим прогрессом *предложение* сельскохозяйственной продукции резко возросло.
- Спрос на сельскохозяйственную продукцию с течением времени возрастал относительно медленно, так как он неэластичен по доходам.

Чтобы разобраться в этих процессах, давайте более детально проанализируем силы спроса и предложения, действующие на этом рынке.

Технология и рост предложения

Высокие темпы технического прогресса привели к значительному увеличению предложения сельскохозяйственной продукции. Технический прогресс имеет различные проявления: электрификация и механизация ферм, улучшение технологии обработки земель и сохранения почв; ирригация, получение гибридных сельскохозяйственных культур, доступность хороших удобрений и инсектицидов; семена с защитной оболочкой; улучшение селекции и ухода за домашними животными. Объем капитала, приходящегося на одного работника, за период с 1930 по 1980 г. увеличился в 15 раз, что привело к пятикратному увеличению площади земли, обрабатываемой одним фермером. Самым простым общим показателем является все увеличивающееся число людей, которых может прокормить один фермер. Министерство сельского хозяйства США использует простой показатель этих достижений – индекс продукции ферм на единицу труда работников ферм. В 1950 г. при единичных затратах труда на фермах можно было произвести 10 ед. сельскохозяйственной продукции. В 1970 г. эта величина возросла до 30 ед., в 1980-м – до 42, в 1990-м – до 64, в 2000-м – до 90 и в 2009-м – до 119. Таким образом, за вторую половину предыдущего столетия фактическая производительность труда в сельском хозяйстве удвоилась, т.е. росла так же быстро, как и в экономической деятельности, не связанной с сельским хозяйством.

Следует отметить, что в значительной степени технический прогресс происходит *не* по инициативе фермеров, а является результатом финансируемых органами власти исследовательских и образовательных программ и усилий производителей сельскохозяйственной техники. В качестве основных двигателей технического прогресса в американском сельском хозяйстве выступают сельскохозяйственные колледжи, опытные станции, представители Службы развития сельского хозяйства в графствах, Министерство сельского хозяйства, исследовательские отделы фирм, производители сельскохозяйственных машин, пестицидов и удобрений.

В последние годы технический прогресс все больше и больше зависит от внедрения в фермерское дело современных информационных технологий. Компьютеры и Интернет предоставляют фермерам полезную информацию о погоде, прогнозах величины урожая, цен на фермерскую продукцию, о землях, выставленных на продажу или передаваемых в лизинг, и т.д. Также через Интернет они могут получить консультации или помощь в обслуживании техники и менеджменте.

Отстающий спрос

Рост спроса на сельскохозяйственную продукцию оказался значительно ниже роста ее предложения, вызванного техническим прогрессом. Это отставание объясняется двумя основными детерминантами, определяющими спрос на сельскохозяйственную продукцию, – доходами и ростом численности населения.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Рискованный бизнес

Краткосрочная нестабильность сельскохозяйственных цен и доходов ферм приводит к тому, что занятие сельскохозяйственной деятельностью осуществляется в условиях высокого риска. Ниже в этой главе мы увидим, что программы взаимодействия органов власти с фермерами (прямые платежи, выплаты для выравнивания циклических колебаний и другие виды) действительно снижают риск этой деятельности для многих фермеров. Однако эти программы охватывают лишь отдельные культуры, такие как зерновые и подсолнух.

К счастью, существует ряд частных приемов, помогающих управлять риском, которые стали широко применяться в сельском хозяйстве. Они предназначены для выравнивания во времени получаемого дохода, для чего применяется хеджирование, защищающее от краткосрочных колебаний объема производства и цен. Хеджирование – это прием, при котором покупатель или продавец защищается от изменения в будущем цен, делая это до планируемой покупки или продажи.

Приемы управления рисками фермерской деятельности могут быть разными, в том числе следующими:

- ***Фьючерсные рынки.*** На фьючерсных рынках фермеры могут купить или продать свои продукты по ценам, устанавливаемым сейчас, с поставкой продуктов в будущем к конкретному сроку. Если цена упадет, фермеры все равно получат доход – благодаря более высокой цене, зафиксированной на фьючерсном рынке. Если цена повысится, выиграет покупатель, поскольку приобретет продукцию фермы по более низким фиксированным ценам, указанным во фьючерсном контракте.
- ***Заключение контракта с обрабатывающими предприятиями.*** До посадок семян фермеры могут напрямую заключить контракт с обрабатывающими организациями (например, фирмами, занимающимися переработкой сахарной свеклы, производителями этанола из продуктов сельского хозяйства и скотоводами), и тем самым гарантировать себе фиксированную цену за единицу продукции фирмы или ранчо.
- ***Страхование доходов от продажи зерна.*** Фермеры могут купить страховку дохода от продажи зерна, которая гарантирует им защиту от потерь или убытков в результате неблагоприятного развития событий, скажем, воздействия шторма или других явлений природного характера на их земли.
- ***Сдача земли в лизинг.*** Управляющие фермами могут снизить свой риск, сдав в лизинг часть земли другим управляющим, которые выплачивают им ренту наличными. Эти выплаты являются стабильными, независимо от качества урожая и цен на урожай.
- ***Получение дохода, не связанного с фермерской деятельностью.*** Многие фермерские семьи получают значительную часть своего общего дохода по другим каналам, в частности через инвестиции в сельскохозяйственный бизнес. Эти более стабильные элементы дохода выступают буфером при колебаниях дохода от чисто фермерской деятельности.

Хотя фермерское дело остается рискованным бизнесом, фермеры и управляющие нашли подходящие способы, которые позволяют им управлять изначально имеющимся риском, возникающим из-за ценовой и доходной нестабильности.

В развивающихся странах потребители, чтобы поддерживать свою жизнь, должны выделять большую часть скудных доходов на приобретение продуктов сельского хозяйства и одежду. Но по мере того как доход становится выше уровня прожиточного минимума, а проблема голода в конце концов оказывается решенной, снижаются и темпы роста расходов потребителей на питание. Как только желудок потребителя наполнен, его мысли обращаются к другим удовольствиям жизни, которыми обеспечивает промышленность, а не сельское хозяйство. Экономический рост в США способствовал значительному увеличению среднего дохода на душу населения по сравнению с прожиточным минимумом. В результате рост доходов американских потребителей сопровождается меньшим, в пропорциональном исчислении, увеличением расходов на сельскохозяйственную продукцию.

Спрос на сельскохозяйственную продукцию является *неэластичным по доходу*, т.е. спрос на большинство видов продукции совершенно нечувствителен к увеличению доходов. По оценкам, повышение реального дохода на душу населения на 10% (после уплаты налогов) приводит к увеличению потребления сельскохозяйственной продукции приблизительно на 1%. Это означает, что коэффициент эластичности по доходу равен 0,1 (0,01 / 0,10). Поэтому с ростом доходов американцев спрос на сельскохозяйственные продукты растет медленнее, чем на товары и услуги в целом.

Рост численности населения является второй причиной, из-за которой спрос в целом снижается. После достижения определенного уровня дохода потребление продуктов питания у каждого человека становится относительно постоянным. Поэтому последующее возрастание спроса напрямую зависит от увеличения числа потребителей. В большинстве промышленно развитых стран, в том числе в США, спрос на продукты фермерской деятельности повышается с темпами, приблизительно равными темпам увеличения численности населения. Поскольку население США не растет быстро, повышение спроса на продукты фермерской деятельности отстает от быстрого роста объема продукции в этой отрасли.

Графическое представление ситуации

Сочетание неэластичного и медленно растущего спроса на сельскохозяйственную продукцию с быстрорастущим предложением оказывает сильное влияние на этот бизнес и способствует снижению цен и фермерских доходов. Эта ситуация показана на рис. 22.5: значительный рост предложения и сравнительно умеренный прирост спроса. Из-за неэластичности спроса на сельскохозяйственную продукцию даже небольшие изменения здесь приводят к резкому падению цен на продукцию фермеров, сопровождающемуся относительно небольшим приростом объема продаж. Поэтому доходы фермеров в целом снижаются. На рисунке размер дохода до прироста предложения и спроса (показан прямоугольником $0P_1aQ_1$) превышает фермерский доход после прироста предложения ($0P_2bQ_2$). Из-за неэластичности спроса на сельскохозяйственную продукцию увеличение ее предложения относительно спроса приводит к устойчивому падению доходов фермеров.

Последствия

Реальные последствия подобного развития были именно такими, как можно было предсказать исходя из модели совершенной конкуренции. Ситуация со спросом и предложением в сельском хозяйстве, которую мы только что разобрали, привела к повышению в нем минимального эффективного размера (*minimum efficient scale, MES*) и к снижению цен на зерновые. Из-за этого многие фермерские хозяйства стали слишком малы, чтобы получать выгоды от масштабного производства или прироста производительности, и столкнулись с тем, что их средние общие издержки превышают цены (к тому же снижающиеся) на их продукцию. В этих новых условиях они не могут обеспечивать рентабельности. В долгосрочном плане финансовые потери в сельском хозяйстве вызвали массовый отток рабочей силы из этой отрасли и переход ее в другие отрасли экономики, что показано в табл. 22.1. Этот процесс также вызвал к жизни массовую консолидацию мелких ферм в крупные. Если 30 лет назад фермер самостоятельно выращивал зерновые в среднем на 240 акрах земли, теперь этот же фермер, скорее всего, обрабатывает в два-три раза больше земли. В таких отраслях фермерского хозяйства, как производство картофеля, фруктов, овощей, говядины и птицы, появились огромные корпоративные фермы, которые теперь называют **агропромышленными комплексами**. В настоящее время в США имеется приблизительно 2,1 млн ферм, в то время как в 1960 г. их было 4 млн, а доля фермерского труда составляет сейчас 1,5% от рабочей силы в этой стране по сравнению с 9,4% в 1960 г. (Во вставке «Международный ракурс 22.1» сравниваются последние данные по числу занятых в процентном исчислении в сельском хозяйстве в ряде стран.)

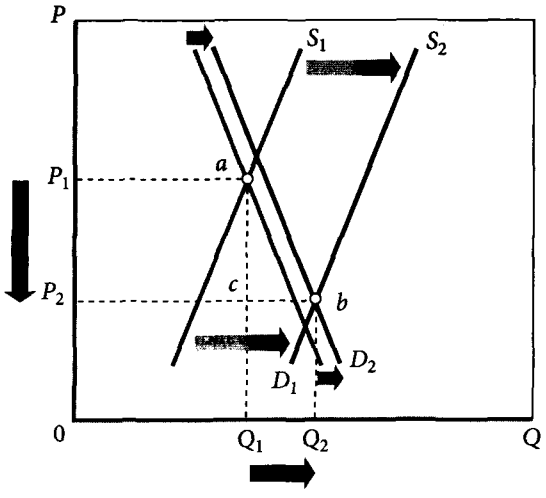


Рис. 22.5

Графическая демонстрация долгосрочной фермерской проблемы. В долгосрочном периоде рост спроса на сельскохозяйственную продукцию в США (с D_1 до D_2) отстает от роста ее предложения (с S_1 до S_2), обусловленного техническим прогрессом. Поскольку спрос на сельскохозяйственную продукцию неэластичен, изменения соотношения спроса и предложения еще более снижают цены (с P_1 до P_2) и доходы (с $0P_1aQ_1$ до $0P_2bQ_2$), а объем продукции при этом растет весьма незначительно (с Q_1 до Q_2).

Таблица 22.1

Занятость в сельском хозяйстве США и число ферм, 1950–2015 гг.

Год	Занятость в сельском хозяйстве*		Число ферм, тыс. ед.
	Млн человек	Доля в общей занятости, %	
1950	9,3	15,8	5388
1960	6,2	9,4	3962
1970	4,0	5,0	2954
1980	3,5	3,5	2440
1990	2,5	2,1	2146
2000	2,2	1,6	2172
2010	2,2	1,2	2200
2015	2,4	1,5	2110

* В том числе фермеры, не применяющие наемных работников, работники-добровольцы на фермах (работающие без оплаты), наемные работники.

Источник: рассчитано авторами по данным из *Economic Report of the President, 2012*, Table B-100; Economic Report of the President, 2015. Table B-12; U.S Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov** и U.S. Department of Agriculture, *Economic Research Service*, **www.ers.usda.gov**.

Международный ракурс 22.1

Доля рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, в некоторых странах, 2011–2014 гг.

В сельском хозяйстве богатых стран занята меньшая доля рабочей силы, чем в бедных. Поскольку рабочая сила бедных стран занята в основном производством пищи и сырья для населения, рабочей силы для строительства жилья, школ, автомобилей и создания других товаров и услуг, соответствующих высокому уровню жизни, остается относительно мало.

Источник: World Development Indicators 2014, Wolrd Bank, **www.databank.wolrdbank.org.**

Доход фермерских домохозяйств

Традиционно доход фермерских хозяйств был существенно ниже, чем у домохозяйств, не связанных с этим направлением деятельности. Но даже при более низких фактических ценах на урожай этот дисбаланс стал меняться в другую сторону. В 2014 г. – особенно хороший год для сельского хозяйства – средний доход фермерского хозяйства составил 134 000 долл. по сравнению с 75 738 долл. для всех домохозяйств США. Переселение людей, консолидация ферм, повышение производительности в фермерском деле и значительные субсидии органов власти существенно повысили доход в фермерском деле *в расчете на фермерское домохозяйство* (которых в целом стало меньше, чем в прошлом).

К тому же члены фермерских домохозяйств, имеющих меньшие по размерам фермы, все больше устраиваются на другую работу в ближайших городах и поселках. В среднем только 16% дохода фермерского домохозяйства приходится на чисто фермерскую деятельность. Это средняя цифра, однако во многих домохозяйствах, живущих в глубинке и управляющих небольшими фермами, где они и живут, эта цифра намного ниже. Домохозяйства, управляющие «коммерческими фермами», т.е. теми, у которых годовой объем продаж составляет 350 тыс. долл. и более, получили в 2014 г. около 73% среднего дохода от фермерского бизнеса, равного 225 463 долл. Хотя сельское хозяйство является сокращающей свои объемы отраслью, 10% домохозяйств в Соединенных Штатах, занимающихся фермерским бизнесом на коммерческой основе, т.е. имеющих фермы, получают очень приличные результаты, по крайней мере как группа в целом.

Краткое повторение 22.1

- Цены и доходы в сельском хозяйстве испытывают серьезные колебания на протяжении короткого времени, поскольку неэластичный спрос трансформирует даже небольшие изменения объема сельскохозяйственного производства и спроса в гораздо более крупные изменения цен и доходов.
- Технический прогресс с течением времени привел к резкому росту предложения сельскохозяйственной продукции.
- Рост спроса на сельскохозяйственную продукцию в США относительно умерен, поскольку этот спрос неэластичен по доходам, а прирост населения относительно невысок.
- Сочетание значительного роста предложения с незначительным увеличением спроса делает сельское хозяйство США отраслью, переживающей упадок (если измерять стоимость сельскохозяйственной продукции как процент ВВП).

Экономические аспекты сельскохозяйственной политики

Начиная с 1930-х гг. американское сельское хозяйство стало получать субсидии от властей. «Фермерская программа» включает: 1) поддержку цен на сельскохозяйственную продукцию, доходов и объема продукции; 2) сохранение воды и почвы; 3) проведение исследований в области сельского хозяйства; 4) выдачу кредитов фермерам; 5) страхование урожая; 6) субсидирование продажи сельскохозяйственной продукции на мировых рынках.

Сейчас мы уделим внимание основному элементу фермерской политики – программам, разработанным для повышения цен на сельскохозяйственную

продукцию и доходов фермеров. Эта тема в настоящее время особенно важна, поскольку в последние годы (прежде всего в 1996, 2002, 2008 и 2014 гг.) конгресс принял новые законы о фермерстве, заменившие традиционные формы субсидий фермерам на новые. Чтобы понять сущность новой политики, необходимо разобраться в новых приемах, заменивших прежние, а также в целях фермерских субсидий и результатах, к которым они привели. За период с 2000 по 2011 г. американские фермеры в виде субсидий каждый год в среднем получали по 20,0 млрд долл. (Как показано во вставке «Международный ракурс 22.2», к фермерским субсидиям прибегают во многих странах.)

Обоснование необходимости предоставления субсидий

На протяжении нескольких десятилетий в пользу предоставления субсидий фермерам приводятся самые разные аргументы:

- Фермеры принадлежат к относительно бедным слоям населения, несмотря на то что продукты их труда пользуются всеобщим спросом, и поэтому они могут повышать цены и получать более высокие доходы за счет государственной помощи.
- «Семейные фермы» – это фундамент американского общества, и их следует поддерживать как «образ жизни».
- Фермеры постоянно подвергаются воздействию природных катаклизмов: наводнений, засух, вредителей, в отличие от других отраслей. Без помощи правительства фермеры не могут от них полностью застраховаться.
- Продавая свою продукцию, фермеры сталкиваются с совершенно конкурентными рынками, а покупать им приходится у отраслей, обладающих заметной рыночной мощью. Большая часть фирм, у которых фермеры покупают удобрения, сельскохозяйственную технику и бензин, имеют возможности, позволяющие контролировать свои цены. В противоположность этому фермеры, продавая свою продукцию, находятся полностью во власти рынка. Сторонники субсидий утверждают, что сельскому хозяйству требуется государственная помощь, чтобы противостоять неблагоприятным условиям торговли, с которыми сталкиваются фермеры.

Предыстория: концепция паритета

Закон о регулировании сельского хозяйства (*Agricultural Adjustment Act*) от 1933 г. в качестве краеугольного камня сельскохозяйственной политики использует **концепцию паритета**. Логическое обоснование концепции паритета можно представить как в абсолютных, так и относительных параметрах. В абсолютных параметрах паритет означает, что каждый год в обмен на фиксированный объем сельскохозяйственных продуктов фермер должен иметь возможность получить некоторое фиксированное количество товаров и услуг. Другими словами, данный объем продукции должен всегда обеспечивать определенный реальный доход. «Если в 1912 г. фермер мог отвезти в город бушель зерна, продать его и купить себе рубашку, то и сегодня он должен быть в состоянии отвезти в город бушель зерна и купить рубашку». В относительных параметрах концепция паритета предполагает, что соотношение цен на продукцию фермеров и цен на товары и услуги, которые потребляют фермеры, должно оставаться постоянным. Концепция паритета подразумевает, что, если цена рубашек за последнее время утроилась, цена зерна также должна утроиться. Это означает 100%-й паритет.

Индекс паритета равен отношению цен продукции фермеров к ценам товаров, приобретаемых фермерами, т.е.

$$\text{Индекс паритета} = \frac{\text{Цены на продукцию фермеров}}{\text{Цены на товары, приобретаемые фермерами}}.$$

Международный ракурс 22.2

Субсидии сельскому хозяйству в некоторых странах

Значительную долю (в процентном исчислении) фермеры во многих странах получают в виде субсидий.

Источник: Producer and Consumer Support Estimates, 2015, Organization for Economic Cooperation and Development, **www.oecd.org/agriculture/pse**.

Очевидно, что фермеры выиграют, если цены на их продукцию будут устанавливаться на основе 100%-го паритета. К 2015 г. номинальные цены, по которым покупали продукцию сами фермеры, выросли по сравнению с 1910–1914 гг. в 29 раз, в то время как цены на продукцию фермеров увеличились только в 9 раз. В 2015 г. индекс паритета составлял примерно 36%, т.е. соотношение цен, по которым фермеры продавали свою продукцию, и цен, по которым они приобретали товары, в 2015 г. было таковым, что фермер мог купить всего 36% от того, что он мог бы приобрести в базовом периоде, т.е. в 1910–1914 гг. Фермерская политика, требующая 100%-го паритета, привела бы к установлению значительно более высоких цен на продукцию фермеров.

Экономические аспекты ценовой поддержки

Практическая значимость паритетных цен заключается в том, что они дают основу для установления органами власти минимальных цен. Применительно к сельскому хозяйству такая политика называется **ценовой поддержкой**. Как уже было показано, в долгосрочной перспективе рыночные цены на продукцию фермеров, как правило, отстают от цен на приобретаемые ими товары. Для достижения паритета или хотя бы приближения к нему органы власти в качестве одной из таких мер могут установить на сельскохозяйственные продукты цены выше равновесных и тем самым оказать фермерам ценовую поддержку.

В США было разработано и опробовано на практике множество разнообразных специальных программ ценовой поддержки, но все они имели почти одинаковый результат, хотя были и такие, которые дали незначительный или негативный эффект. Предположим, на рис. 22.6 поддерживаемой ценой является P_s, а равновесной ценой – P_e. Посмотрим, какими в этом случае будут последствия ценовой политики.

Излишек продукции Наиболее очевидным следствием такой политики является образование излишков продуктов. Потребители захотят купить только Q_c единиц продукции, продаваемой по поддерживаемой цене, в то время как фермеры на рынке предлагают Q_s ед. Что будет происходить с образовавшимся излишком ($Q_s - Q_c$)? Его должны купить органы власти, чтобы реально поддерживать цены выше равновесного уровня. Как будет показано ниже, это избыточное производство является признаком выделения избыточных ресурсов на сельское хозяйство.

Выигрыш фермеров Фермеры, очевидно, выигрывают от ценовой поддержки. На рис. 22.6 валовые доходы повышаются с уровня, характерного для свободного рынка, $0P_ebQ_e$ до поддерживаемого уровня $0P_saQ_s$.

Убытки потребителей Потребители сельскохозяйственной продукции несут убытки, так как вынуждены покупать сельскохозяйственную продукцию по более высокой цене (P_s, а не P_e) и потреблять меньше продуктов (Q_c, а не Q_e). В некоторых случаях разница между рыночной и поддерживаемой ценой может быть существенной. Например, в США поддерживаемая цена фунта сахара на 32% превышает цену мирового рынка; приблизительно подсчитано, что кварта натурального молока стоит в два раза больше, чем она стоила бы, если бы государственных программ не было. Следует отметить, что высокие цены на продукты питания гораздо сильнее затрагивают бедные слои населения, чем богатые, так как они тратят на них большую часть своего дохода.

Избыточное выделение ресурсов Общество в целом терпит убытки, поскольку ценовая поддержка способствует неэффективному выделению избыточных ресурсов на сельское хозяйство. Минимальная, или поддерживаемая, цена (P_s) привлекает завышенное количество ресурсов в сельскохозяйственный сектор, чего не было бы при свободном рынке (P_e). При использовании модели совершен-

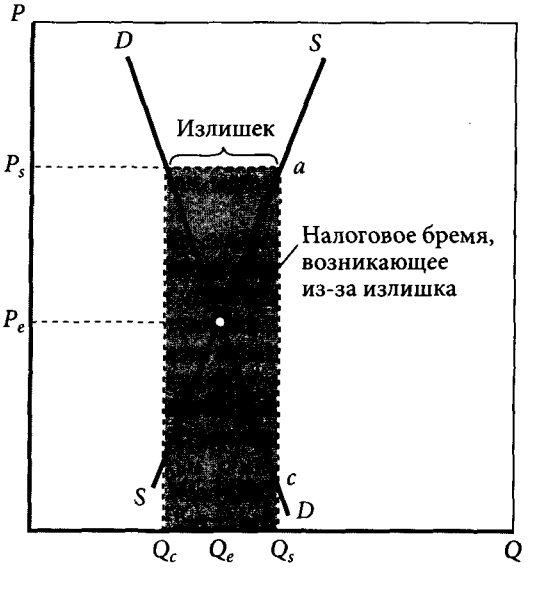


Рис. 22.6

Ценовая поддержка, сельскохозяйственные излишки и трансферты фермерам. Рыночные спрос D и предложение S сельскохозяйственной продукции позволяют установить равновесную цену P_e и добиться равновесного количества продукции Q_e. При цене выше равновесной цены P_s объем потребления сокращается до Q_c, объем выпуска возрастает до Q_s, а излишек составляет $Q_s - Q_c$. Объем средств, переданных от налогоплательщиков фермерам (трансферт), представлен *bac* треугольником.

ной конкуренции кривая рыночного предложения на рис. 19.6 представляет собой совокупность кривых предельных затрат всех фермеров, производящих этот продукт при всех возможных объемах продукции. Эффективное распределение ресурсов происходит там, где рыночная цена P_e равна предельным издержкам, что на графике соответствует точке *b*. При эффективном распределении ресурсов общество получит равновесный объем продукции Q_e.

И наоборот, объем продукции Q_s, предлагаемый на рынке при поддерживаемой цене P_s, безусловно, означает выделение излишних ресурсов; для всех единиц продукции, выпущенных в диапазоне Q_eQ_s, предельные издержки (измеряемые относительно кривой *S*) превышают цены, которые люди пожелали бы заплатить за эти единицы продукции (измеряемые относительно кривой *D*). Проще говоря, предельные издержки этого излишка продукции для всего общества превышают предельные выгоды от него. Поэтому при наличии ценовой поддержки общество *теряет часть эффективности*. На рис. 22.6 величина этой потери представлена площадью *bac*.

Другие социальные потери Общество в целом несет убытки еще по трем направлениям.

Во-первых, налогоплательщики платят более высокие налоги, чтобы финансировать государственные закупки излишка сельскохозяйственной продукции. На рис. 22.6 это добавочное налоговое бремя равно объему избыточной продукции $Q_s - Q_c$, умноженному на ее цену P_s. Графически размер этого бремени представлен затененным прямоугольником. Вспомним также, что сбор налогов как таковой вызывает снижение эффективности (см. рис. 20.10). К тому же к налоговому бремени добавляются издержки хранения этой избыточной продукции.

Во-вторых, вмешательство органов власти в сельское хозяйство влечет за собой дополнительные административные расходы. США для осуществления ценовой поддержки и реализации других сельскохозяйственных программ требуются тысячи чиновников.

В-третьих, политика «погони за рентой», т.е. поиск политических сторонников того, чтобы законодательство обеспечивало сохранение и увеличение богатства у группы лиц, разорительна для общества в целом. Но фермеры тратят значительные суммы на сохранение ценовой поддержки и других программ, увеличивающих их доходы.

Издержки на охрану окружающей среды Из данных рис. 22.6 видно, что ценовая поддержка стимулирует дополнительное производство. Хотя часть дополнительной продукции может потребовать дополнительных земельных угодий, большая часть этой продукции – результат большего количества удобрений и пестицидов. К несчастью, пестициды и удобрения представляют собой яды, которые могут загрязнять окружающую среду (например, грунтовые воды) и угрожать здоровью сельскохозяйственных работников и потребителей, попадая в пищу. Исследования показывают наличие корреляции между размером субсидий и использованием химикатов.

Сельскохозяйственная политика может создавать и менее очевидные проблемы в области охраны окружающей среды. Во-первых, фермеры получают ценовую поддержку только там, где земля постоянно используется для производства конкурентной продукции, например пшеницы или кукурузы. Это приводит к отказу от ротации культур, помогающей бороться с заболеваниями растений без применения химических методов. Таким образом, сельскохозяйственная политика способствует борьбе с вредителями преимущественно химическими методами в ущерб нехимическим средствам борьбы.

Во-вторых, из анализа производного спроса известно, что рост цены продукции стимулирует спрос на требующиеся для нее факторы производства. В данном случае политика ценовой поддержки увеличивает спрос на землю. В результате в сельском хозяйстве используется больше земли, и часто это низкокачественная земля, расположенная на крутых склонах, подвергшаяся эрозии или заболоченная. Ценовая поддержка также стимулирует использование большего количества воды для орошения, из-за чего в конечном счете усиливается эрозия почв.

Международные издержки Издержки на оказание ценовой поддержки намного превышают скрытые издержки, показанные на рис. 22.6. Политика поддержания цен порождает серьезные экономические диспропорции, не ограничивающиеся национальными границами отдельных государств. Например, установление цен выше равновесных на американском рынке сельскохозяйственной продукции делает его привлекательным для иностранных производителей. Но приток импортной сельскохозяйственной продукции повышает предложение в стране, что усиливает пагубную ситуацию, складывающуюся в США, приводя к другой проблеме – избытку продукции. Чтобы не допустить такого положения, США, как правило, устанавливают тарифные барьеры или квоты на импорт. Эти преграды часто ограничивают объем импортной продукции более эффективных зарубежных компаний и одновременно стимулируют рост производства у менее эффективных американских производителей. В результате складывается система низкоэффективного использования мировых сельскохозяйственных ресурсов. Во вставке «Последний штрих» к этой главе рассказано о таком положении на примере производства сахара.

Так как США и другие промышленно развитые страны мира со сходными программами поддержки сельского хозяйства вывозят излишки своей продукции на мировые рынки, цены на нее подвергаются серьезному давлению. Из-за этого развивающиеся

страны, испытывающие сильную зависимость от ситуации на мировых товарных рынках, несут убытки в результате резкого сокращения своей экспортной выручки. Так, субсидирование цен на рис в США вызвало значительные потери для Таиланда – основного мирового экспортера риса. А программа ценовой поддержки хлопка в США пагубно отразилась на положении фермеров в Египте, Мексике и ряде других экспортирующих хлопок стран.

Сокращение излишков

Из графика на рис. 22.6 ясно, что программы, имеющие целью сократить рыночное предложение (смещение кривой S влево) или повысить рыночное предложение (смещение кривой D вправо), будут способствовать повышению рыночной цены до уровня поддерживаемой цены P_s. Более того, такие программы будут также снижать или сокращать излишки фермерской продукции. Власти США для сокращения или вообще ликвидации излишков пытались использовать приемы, влияющие как на спрос, так и на предложение.

Ограничение предложения До недавнего времени государственная политика была в основном нацелена на ограничение производства сельскохозяйственной продукции. В частности, ценовая поддержка сопровождалась **программами перераспределения посевных площадей**. В ответ на гарантированные цены на зерновые фермеры должны были согласиться ограничить площади засеваемых земель. Пытаясь сбалансировать объем предложения и спроса, Министерство сельского хозяйства США сначала приблизительно подсчитывает объем каждого продукта, который частные потребители купят по поддерживаемой цене. Затем рассчитывается площадь посевных земель, на которых эта продукция должна быть произведена. Общая посевная площадь в акрах делится между штатами, в штатах – между графствами, а в графствах – между отдельными фермерами.

Программы по ограничению предложения оказались лишь отчасти успешными. При их помощи не удалось полностью ликвидировать излишки сельскохозяйственной продукции, в основном потому, что сокращение посевной площади неизменно ведет к непропорциональному падению объема продукции. Ведь фермеры выводят из оборота худшую землю и сохраняют в производстве лучшую. К тому же возделываемые земли обрабатываются более интенсивно. В результате использования лучших семян, большего количества и лучших по качеству удобрений и инсектицидов и большей численности рабочей силы выход продукции с каждого акра возрастает. А не участвующие в программе фермеры могут даже расширять посевные площади в ожидании более высоких цен. Однако нет сомнения, что указанное распределение площадей привело к снижению излишков, накапливающихся у ферм, и связанных с ними затрат налогоплательщиков.

Поддержка спроса Стремясь повысить спрос на сельскохозяйственную продукцию, американское правительство прибегает к нескольким способам. Например, и органы власти, и частная промышленность затратили значительные суммы на научные исследования, цель которых – найти новые способы применения сельскохозяйственной продукции. Одним из таких примеров, правда, достаточно противоречивым, является производство газолина – смеси бензина и спирта, изготовленного из зерна, чтобы за счет этого повысить спрос на сельскохозяйственную продукцию. (См. приведенную ниже вставку «Рассмотрим следующую ситуацию...», в которой вопросы, связанные с этанолом, рассматриваются более детально.) К мерам, направленным на повышение спроса, также относятся и последние по времени примеры продвижения биодизельного топлива, т.е. топлива, изготавливаемого из масла соевых бобов и других природных масел растительного происхождения.

Специалисты, работающие в органах власти, также разработали ряд программ, направленных на увеличение потребления сельскохозяйственной продукции на внутреннем рынке. Например, программа продовольственных талонов предназначена для того, чтобы поддержать спрос на продукты питания семей с низкими доходами. Подобным же образом программа «Продовольствие во имя мира» позволила развивающимся странам покупать излишки американской сельскохозяйственной продукции за национальные валюты, а не за доллары. Федеральное правительство ежегодно тратит миллионы долларов на рекламу и продвижение на мировой рынок американской сельскохозяйственной продукции. Более того, при заключении международных торговых сделок американские участники переговоров упорно стремятся убедить представителей зарубежных стран снимать или ослаблять торговые ограничения на импорт сельскохозяйственной продукции.

При ценовой поддержке усилия органов власти, направленные на ограничение предложения и повышение спроса, без сомнения, способствуют уменьшению объема излишков сельскохозяйственной продукции, но ликвидировать их полностью они не позволяют.

Краткое повторение 22.2

- Концепция паритета исходит из допущения, что фермеры должны поддерживать постоянную пропорцию между уровнем цен своей сельскохозяйственной продукции и ценами, которые они платят за товары и услуги в целом.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Зерновые в вашем бензобаке

Стремление правительства добиться увеличения производства и использования этанола, производимого на основе зерновых, одновременно является и хорошим примером того, как органы власти стараются повысить спрос на продукцию фермеров США, и примером того, как изменения цен могут волной проходить через разные рынки, создавая множество вторичных эффектов. Производители топлива смешивают этанол с обычным топливом, производимым из нефти. Правительство считает, что стимулирование производства этанола снизит зависимость США от иностранной нефти, а самыми активными сторонниками этого подхода являются штаты, входящие в так называемый Кукурузный пояс.

У программы производства этанола есть несколько аспектов, в том числе тарифы на импортируемый этанол, предоставление субсидий нефтеочистительным заводам, покупающим этанол, и обеспечение стимулов для промышленности, чтобы побудить ее увеличить использование альтернативных видов топлива. Возросший спрос на этанол в результате этих усилий за период с 2005 по 2012 г. привел к утроению цены бушеля кукурузы (с учетом инфляции).

Однако при этом возникли многочисленные вторичные эффекты, вызванные первоначальным ростом цены кукурузы. Фермеры начали активнее переходить на выращивание кукурузы и отказываться от других видов сельскохозяйственной продукции, в том числе соевых бобов, сорго и др. Снижение предложения этих продуктов привело к увеличению их цен. К тому же, поскольку кукуруза используется как основной вид корма для животных, выросла цена говядины, свинины и цыплят.

Свои вторичные эффекты вызвали и субсидии на производство этанола. Цены семян, удобрений и фермерских участков повысились. Так как для выращивания кукурузы требуются большие объемы воды, возросшее производство этого продукта привело к более активному использованию воды из подземных источников для ирригационных целей. Получение этанола также требует больших затрат воды. Более того, возросшее использование удобрений при производстве кукурузы привело к попаданию большего количества азота, содержащегося в удобрениях, в ручьи и реки, что ухудшило экологию регионов.

Однако все указанные повышения цен, а также субсидии, возможно, будут умеренными, когда фермеры, которые перевели на выращивание кукурузы большие площади своих земель, повысят предложение этого продукта, что приведет к снижению его цены. В то же время многочисленные влияния проводимой в этой области государственной политики наглядно демонстрируют верность важного экономического принципа: в экономике очень трудно сделать что-то одно, не затрагивая других частей.

- Поддерживаемые правительством цены – это минимальный уровень цен, установленных на некоторые виды сельскохозяйственной продукции.
- Ценовая поддержка приводит к производству излишков сельскохозяйственной продукции, которые органы власти обязаны скупить и хранить для поддержания высоких доходов фермеров, а это приводит к росту потребительских цен и выделению избыточных ресурсов в сельское хозяйство.
- Поддержка высоких цен внутри страны побуждает и другие страны возводить торговые барьеры на ввозимые сельскохозяйственные продукты и выбрасывать их излишки на мировые рынки.

Критические высказывания и политические аспекты

После нескольких десятилетий проведения государственной политики поддержания цен в 1990-х гг. стало очевидно, что сельскохозяйственная политика работает не так, как задумывалось. Поэтому в ее адрес стало раздаваться все больше критических высказываний, а анализ приемов, применяемых при выдаче субсидий, приводил ко все более резким выводам.

Критические высказывания о концепции паритета

Экономисты единодушно выступили против обоснованности концепции паритета. Они не увидели никакой экономической логики в том, что если в 1900 г. за бушель пшеницы можно купить рубашку, то через несколько десятилетий при продаже того же бушеля также следует купить рубашку. Относительные ценности товаров и услуг определяются соотношениями спроса и предложения, а со временем из-за изменений технологий, снижения цен ресурсов, изменения вкусов и появления ресурсов-субститутов и новых продуктов относительные ценности меняются. Полностью оснащенный персональный компьютер плюс монитор, плюс принтер в 1985 г. стоили как новый недорогой автомобиль. Всего через десятилетие ситуация совершенно изменилась, поскольку цена на компьютерное оборудование существенно упала. Если руководствоваться концепцией паритета, надо было согласиться, что поддержка цен и субсидии оправданны и для производителей компьютеров!

Критические высказывания о системе поддержки цен

Критические высказывания против поддержки цен были столь же резкими.

Симптомы, а не причины Государственная политика в отношении сельского хозяйства направ-

лена на ликвидацию симптомов, а не причин заболевания. Основная причина проблемы – неправильное распределение ресурсов между сельским хозяйством и остальными отраслями экономики. Исторически эта проблема возникла из-за слишком большого числа фермеров. Результатом нерационального использования ресурсов являются низкие доходы фермеров. Государственная политика в области сельского хозяйства была ориентирована главным образом на поддержку фермерских цен и доходов, а не на смягчение проблемы распределения ресурсов, т.е. основной причины снижения доходов. Другими словами, ориентация на цены и доходы замедляла перераспределение ресурсов и не способствовала решению долговременной проблемы, существующей в фермерском деле.

Неправильное распределение субсидий Поскольку политика поддержки цены формировалась из расчета на один бушель, программы поддержки цен и доходов приносили больше всего пользу тем фермерам, которые меньше всего нуждались в государственной помощи. Если исходить из того, что основной целью американской фермерской программы является повышение низких фермерских доходов, логически следует, что любая программа государственной помощи должна быть ориентирована на фермеров с самыми низкими доходами. Но бедный фермер с небольшим объемом продукции не производит и не продает на рынке объем продукции, позволяющий ему получить значительную помощь на основе ценовой поддержки. Только крупная корпоративная ферма может извлечь из этого выгоды – благодаря большому объему продукции. Если рассмотреть эту ситуацию с точки зрения справедливости, то прямые выплаты нуждающимся фермерам гораздо предпочтительнее косвенных платежей в виде ценовой поддержки, которую в первую очередь получает небольшая группа преуспевающих фермеров с высокими доходами. Еще более полезным вариантом, утверждают многие экономисты, была бы поддержка фермеров, готовых круто изменить свою жизнь, на время их перехода от занятий сельским хозяйством к иным профессиональным обязанностям, на которые спрос высок, и их переобучение, чтобы этот переход оказался для них менее болезненным.

То же самое можно сказать и о ценах на землю. Выгоды от соотношения цен и доходов, которые обеспечиваются различными фермерскими программами, в конечном счете капитализируются в более высоких ценах сельскохозяйственных угодий. Делая зерновые более дорогостоящими, политика ценовой поддержки привела к удорожанию и самой земли. Это выгодно для фермеров, владеющих землей, но больно ударяет по фермерам, арендующим участки. В США фермеры арендуют около 40% сельскохозяйственных угодий, в основном у состоятельных землевладельцев, которые сами не являются фермерами. Поэтому ценовая поддержка фактически превращается в субсидию людям, которые не занимаются земледелием.

Противоречия политического характера В силу сложности и многочисленности целей сельскохозяйственная политика неизбежно ведет к ряду конфликтов и противоречий. Если субсидии на научные исследования преимущественно направлены на повышение производительности фермерских хозяйств и увеличение предложения сельскохозяйственной продукции, то программы резервирования посевных площадей и вывода земель из оборота предназначены для сокращения ее предложения. Ценовая поддержка зерновых означает возрастание затрат на корма для скота и повышение цен на продукцию животноводства для потребителей. Фермеры, производящие табак, получали субсидии в то время, когда было повсеместно признано, что потребление табака плохо действует на здоровье. Американские производители сахара повысили цены на свой продукт на внутреннем рынке после введения (по специальной «сахарной» программе) импортных квот, что противоречит политике свободной торговли. Если программы ограничения площади сельскохозяйственных земель направлены на выведение из оборота низкокачественных участков, то политика ценовой поддержки создает стимулы для вовлечения таких земель в оборот.

Все эти критические высказывания в конце концов помогли провести общую реформу политики. Тем не менее, как мы увидим ниже, эта реформа на практике оказалась менее масштабной, чем первоначально задумывалось. Почти все критические высказывания в отношении программы поддержки цен остаются справедливыми и для текущей фермерской политики.

Политические аспекты сельскохозяйственных программ

В свете указанных критических высказываний справедливо задать вопрос, почему США в течение 60 лет проводили столь обширную и дорогостоящую сельскохозяйственную программу по поддержанию цен? Почему подобные сельскохозяйственные программы продолжают действовать и сегодня в отношении таких продуктов, как сахар, молоко и табак? Почему и в настоящее время фермеры получают многомиллиардные субсидии?

Давайте еще раз вернемся к теории общественного выбора Ответить на эти вопросы нам поможет теория общественного выбора, изложенная в гл. 5. Вспомним, что «погоня за рентой» предполагает наличие заинтересованных групп (профсоюзов, фирм в определенной отрасли или фермеров,

производящих некоторую продукцию), использующих политические методы для перераспределения доходов или богатства в их пользу за счет интересов других групп или общества в целом. Также вспомним, что существует эффект особых интересов, появляющийся в результате реализации некоторых программ или политики, когда небольшая группа людей получает значительную выгоду за счет большой группы людей, индивидуальные члены которой несут незначительные убытки. Объяснить политику, лежащую в основе субсидий фермерам, помогают концепции «погони за рентой» и эффекта особых интересов.

Предположим, создается группа фермеров, например производителей арахиса или сахарной свеклы, в которой формируется щедро финансируемый комитет для оказания политического влияния. Задача такого комитета – продвижение и проведение в жизнь государственных программ, которые будут перераспределять доход в пользу данной группы («погоня за рентой»). Комитет будет энергично лоббировать сенаторов и представителей органов власти, чтобы те сохраняли ценовую поддержку и установили квоты на импорт арахиса или сахарной свеклы. Комитет осуществляет лоббирование, внося денежные средства в избирательные или другие фонды сочувствующих им законодателей. Хотя производство арахиса сконцентрировано всего в нескольких штатах, таких как Джорджия, Алабама и Техас, комитет будет также делать взносы в фонды законодателей из других штатов, чтобы заручиться и их поддержкой.

Однако как может группа со столь ограниченными интересами – производители сахара или арахиса – так успешно лоббировать законодателей, чтобы получать более высокий доход за счет общества в целом? Хотя общие издержки выполнения групповой программы могут быть значительными, издержки, приходящиеся на каждого индивидуального налогоплательщика, малы (действует эффект особых интересов). Граждане-налогоплательщики, скорее всего, не информированы и относятся достаточно безразлично к подобным вопросам, поскольку теряют здесь очень немного. Если вы не выращиваете сахарную свеклу или арахис, у вас, вероятно, нет никаких представлений относительно того, во сколько эти программы обходятся вам как индивидуальному налогоплательщику и потребителю, и вы не станете поднимать шум, если ваши законодатели проголосуют за программу поддержки цены на сахар. Поэтому деятельность таких комитетов почти не встречает противодействия со стороны общественности.

Существует и уже известный вам вариант взаимных политических услуг, применяемый для получения требуемого результата, – обмен голосами в пользу определенных направлений политики и программ. Например, сенатор Фогхорн голосует за программу, приносящую пользу избирателям сенатора Морибунда, а Морибунд отвечает услугой на услугу. Так, многие члены конгресса, представляющие городские районы с низкими доходами, голосуют за предоставление сельскохозяйственных субсидий. В свою очередь, представители сельскохозяйственных районов поддерживают программы выдачи талонов на продукты для бедных. В результате этого появляется сельско-городская коалиция, благодаря чему представители обоих районов обеспечивают выгоды избирателям и повышают свои шансы на переизбрание. Такие коалиции помогают объяснить, почему по-прежнему выплачиваются субсидии фермерам и почему программа раздачи талонов на продукты работает уже многие годы.

Крупные агропромышленные комплексы, вкладывающие значительные средства в сельское хозяйство, также обеспечивают политическую поддержку субсидий фермерам, поскольку эти программы увеличивают количество химикатов и сельскохозяйственной техники, которую фермеры способны купить. Не нужно даже и говорить, что подобные программы защищают и многие тысячи государственных чиновников, чья работа прямо связана с реализацией сельскохозяйственных программ. К числу сторонников этой политики относятся и владельцы сельскохозяйственных земель.

Теория общественного выбора объясняет, почему политики, скорее всего, будут поддерживать программы, имеющие скрытые издержки. Как мы уже видели, это в полной мере справедливо и в отношении сельскохозяйственных программ. При анализе рис. 22.6 мы обнаружили, что ценовая поддержка приводит не только к явному перераспределению средств от налогоплательщиков к фермерам, но и к скрытым издержкам в виде более высоких цен продуктов, издержек на хранение дополнительной продукции, административных издержек управления сельскохозяйственными программами и затрат, связанных с неправильным распределением ресурсов внутри страны и на международном рынке. Поскольку такие расходы в основном являются косвенными и скрытыми, фермерские программы считаются намного более приемлемыми для политиков и населения, чем программы с явными издержками.

Изменяющаяся политика Несмотря на политику «погони за рентой», особые интересы и политические услуги, в области политики субсидирования сельского хозяйства происходят изменения, чему способствует ряд факторов.

Сокращение политической поддержки С сокращением численности фермерского населения отмечается и уменьшение его политического влияния. В 1930-е гг. фермерское население США составляло около 25%, и именно в этот период была разработана большая часть фермерских программ; сегодня же число фермеров сократилось до 2% населения. В на-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Сахарная программа: «сладкое дельце»

Сахарная программа очень выгодна для отечественных производителей сахара, но она приводит к большим расходам отечественных потребителей и иностранных производителей.

Продолжающаяся и в настоящее время в США сахарная программа сохраняет ценовую поддержку и квоты на импорт, чтобы гарантировать минимальную цену сахара для производителей сахара. Эта программа порождает значительное давление на участников как национального, так и международного рынков.

Внутренние издержки Ценовая поддержка и импортные квоты привели к тому, что внутренняя цена на сахар стала почти на 32% выше мировой цены (в 2015 г. фунт сахара стоил 25 центов, тогда как мировая цена на сахар составляла всего 17 центов). По оценкам, совокупные издержки внутренних потребителей составляют от 1,5 млрд до 1,9 млрд долл. в год. При этом каждый производитель сахара получает только в виде субсидий сумму, вдвое превышающую средний доход американской семьи. За последний год один из производителей получил субсидии на сумму 30 млн долл.! Многие производители сахара благодаря этой программе дополнительно получают более 1 млн долл. за год.

Квоты на импорт В результате целенаправленного сохранения высоких цен на сахар иностранные производители стремятся продавать свою продукцию в США. На приток более дешевого иностранного сахара на американский внутренний рынок подорвал бы внутреннюю ценовую поддержку. Поэтому американское правительство ввело квоты на импорт иностранного сахара. Оно установило, сколько сахара может быть импортировано с нулевым или очень низким тарифом, при превышении определенных правительством объемов импорта тариф становится очень высоким. По мере роста разрыва между поддерживаемыми США ценами и мировыми ценами доля импортного сахара все время снижалась. В 1975 г. около 30% сахара было импортным; в настоящее время ввозится только 20%. Внутренняя сельскохозяйственная политика в производстве сахара в значительной степени определяет и международную торговую политику США в отношении этого продукта.

Развивающиеся страны Потеря американского рынка имела множество отрицательных последствий для менее развитых стран, экспортирующих сахар, таких как Филиппины, Бразилия и страны Центральной Америки.

Во-первых, потеря американского рынка значительно сократила доходы этих стран от экспорта; по оценкам, это стоит им несколько миллиардов долларов ежегодно. Снижение поступлений от экспорта является важным обстоятельством, так как многие производящие сахар страны сильно зависят от таких поступлений при выплате процентов и основных сумм огромного внешнего долга США и другим промышленно развитым странам.

стоящее время соотношение представителей городского и сельского населения в конгрессе составляет 10 к 1. Все больше и больше законодателей критически относятся к сельскохозяйственным программам, поскольку они в основном увеличивают счета, оплачиваемые покупателями сельскохозяйственной продукции, а также доходы фермеров. Кроме того, все больше фермеров склоняются к идее прекращения вмешательства федерального правительства в их хозяйственные решения. Поэтому в наши дни политику свободного рынка сельскохозяйственных продуктов в Конгрессе США поддерживают лишь немногие представители сельскохозяйственных штатов.

Аспекты мировой торговли Соединенные Штаты являются лидерами, настаивающими на снижении барьеров, которые препятствуют мировой торговле сельскохозяйственной продукцией. Такая политика способствует возникновению более критического отношения к субсидиям фермеров, особенно в поддержке цен. Страны Европейского союза и многие другие государства также оказывают ценовую поддержку производителям сельскохозяйственной продукции. Чтобы поддерживать цены на внутренних рынках высокими, они ограничивают импорт иностранной сельскохозяйственной продукции, используя для этого тарифы и квоты. Чтобы избавиться от сельскохозяйственных излишков, эти страны предоставляют субсидии для экспорта сельскохозяйственной продукции на мировые рынки. Влияние такой политики на США состоит в том, что: 1) у американских фермеров имеются большие сложности при продаже продукции странам ЕС, возникающие из-за высоких торговых барьеров; 2) субсидированный экспорт из ЕС снижает мировые цены на сельскохозяйственную продукцию, делая рынки менее привлекательными для американских фермеров.

Возможно, наиболее важно, что сельскохозяйственные программы ЕС и США искажают мировую сельскохозяйственную торговлю и, как следствие, международное распределение ресурсов для сельского хозяйства. Побуждаемые искусственно завышенными ценами фермеры в промышленно развитых

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Во-вторых, лишенные возможности продавать на американском рынке из-за установленных квот развивающиеся страны вывезли свой сахар на мировые рынки, где увеличение предложения привело к снижению мировых цен на сахар.

В-третьих, под влиянием внутренней ценовой поддержки американское производство сахара увеличилось в такой степени, что США скоро могут превратиться из страны, импортирующей сахар, в страну, экспортирующую сахар. Таким образом, сахарная программа США скоро может стать источником новой конкуренции для производителей сахара из менее развитых стран. Ценовая поддержка производителей сахара в Европейском союзе уже превратила эту группу стран в экспортеров сахара.

Снижение эффективности в США **Производители сахара каждый год получают от сахарной программы выгоды стоимостью примерно 1 млрд долл., но убытки, которые несут за это же время американские потребители, составляют примерно от 1,5 млрд до 1,9 млрд долл. Превышение убытков над доходами, таким образом, составляет от 500 млн до 900 млн долл. ежегодно. Это снижение эффективности происходит из-за избыточного выделения ресурсов в США на выращивание сахарной свеклы и сахарного тростника и их переработку.**

Существует и вторичный эффект более высоких внутренних цен на сахар: они побудили несколько кондитерских фирм в США (производителей конфет) перевести свои производственные операции в Канаду или Мексику. По данным Министерства торговли США, на каждое дополнительное рабочее место, которое появилось в результате ценовой поддержки в секторах производства тростникового и свекольного сахара, в отраслях, покупающих сахар, сократилось три рабочих места. Общее сокращение, которое произошло из-за такой политики, с 2003 г. составило 24 тыс. рабочих мест.

Неэффективное распределение мировых ресурсов **Как с внутренней, так и с международной точек зрения программы ценовой поддержки производителей сахара в США и других промышленно развитых странах снизили эффективность распределения ресурсов в сельское хозяйство по всему миру. Ценовая поддержка привела к избыточному выделению ресурсов для производства сахара менее эффективными американскими производителями. Введение американских квот на импорт и снижение мировых цен на сахар способствовали тому, что более эффективные иностранные производители сократили объем производства. Фирмы с высокими издержками производят больше, а с низкими издержками – меньше сахара, что приводит к неэффективному распределению мировых сельскохозяйственных ресурсов.**

Неэффективному использованию мировых ресурсов способствует перемещение предприятий, которое в настоящее время активно осуществляют производители конфет, чтобы избежать искусственно завышенных цен на сахар в США, переводя капитал и труд в места, обеспечивающие им конкурентное преимущество.

странах производят больше сельскохозяйственной продукции, чем делали бы это в противном случае. Возникающие в результате излишки попадают на мировые рынки, где происходит снижение цен. Это означает, что фермеры из стран, не имеющих сельскохозяйственных программ (часто это развивающиеся страны), сталкиваются с искусственно заниженными ценами на свой экспорт, что побуждает их сокращать внутреннее производство. Конечным результатом такой политики является изъятие средств из тех отраслей производства, которые могли бы развиваться на основе конкурентных преимуществ. Примером здесь может служить ценовая поддержка, в результате которой сельскохозяйственные ресурсы США продолжают направляться производителям сахара, несмотря на то что сахар можно производить при вдвое меньших издержках в странах Карибского бассейна и Австралии.

Понимая, к чему приводят подобные искажения, в 1994 г. 128 стран – членов Всемирной торговой организации (ВТО) договорились к 2000 г. сократить программы поддержки фермерских хозяйств на 20% и снизить тарифы и квоты на импортируемые продукты на 15%. Сокращение субсидий фермерам, тарифов и квот на сельскохозяйственную продукцию является предметом постоянных переговоров в ходе Дохийского раунда. Однако подготовка полноценного соглашения на эту тему является крайне сложным процессом. По состоянию на середину 2010 г., переговоры по этим направлениям были приостановлены.

Недавние реформы в области фермерского дела

В середине 1990-х гг. экономисты и политические лидеры разделяли мнение, что цели и приемы фермерской политики необходимо еще раз изучить и пересмотреть. Более того, цены на зерновые в это время были относительно высокими, а конгресс хотел снизить крупные дефициты федерального бюджета.

Закон о свободе фермерской деятельности от 1996 г.

В 1996 г. Конгресс США радикально изменил проводившуюся на протяжении 60 лет политику в отношении фермеров и принял новый закон, известный под названием **Закон о свободе фермерской деятельности**. Согласно этому закону, немедленно прекращалась любая поддержка цен и практика целевого распределения земель под пшеницу, кукурузу, ячмень, овес, сорго, рожь, хлопок и рис. Фермерам разрешили ответить на эти изменения цен. Теперь они могут планировать объем продукции по своему усмотрению. Более того, они могут выращивать и другие культуры. Если, предположим, спрос на овес на мировых рынках вырос, американские фермеры могут переключиться с производства ячменя на выращивание овса. Считается, что рынки, а не государственные программы должны определять, какую именно сельскохозяйственную продукцию и в каком количестве должны выращивать фермеры.

Чтобы облегчить переход от субсидий, фермерам гарантировалось до 2002 г. получение так называемых «переходных пособий», величина которых с каждым годом сокращается. Эти выплаты, общей суммой (на конец 2002 г.) 37 млрд долл., рассчитаны на основе объемов продукции, которые каждый фермер производил при прежней системе ценовой поддержки. Например, фермер, выращивающий пшеницу, будет ежегодно получать некоторую сокращающуюся сумму денег на протяжении семи лет, независимо от текущей цены на пшеницу или размера урожая.

Однако этот амбициозный план, направленный на прекращение субсидирования американского сельского хозяйства, в 1998 и 1999 гг. сработал не в полной мере, когда резко сократился спрос на экспорт и большой объем производства зерновых в США оказал негативное воздействие на цены многих сельскохозяйственных продуктов. Конгресс ответил на это выделением прямых платежей и крупными выплатами по программе чрезвычайной помощи фермерам. Сельскохозяйственные субсидии в период с 1999 по 2002 г. в среднем составляли 20 млрд долл. в год, т.е. были даже больше, чем до принятия Закона о свободе фермерской деятельности.

Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г.

После 2002 г. сельскохозяйственная политика в Соединенных Штатах в значительной степени отошла от идей свободного рынка, заложенных в законе от 1996 г. Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. включал три основные программы субсидий, которые продолжают поддерживать подходы «свободы выращивания» и предоставляют гарантии доходов фермерам. Но некоторые из них трансформировались из временных, «переходных платежей» в «прямые платежи», которые получают год за год, без какого-то ни было временного ограничения. Эти гарантии доходов включаются автоматически, всякий раз после того, как цены на зерно (или величина общих доходов) падают ниже установленных уровней.

Прямые платежи **Прямые платежи**, предоставляемые по закону от 2008 г., похожи на платежи переходного периода, выплачиваемые по Закону о свободе фермерской деятельности. Денежные платежи являются фиксированными по каждой культуре, определяются размером прежнего производства фермера и не зависят от текущих цен на зерновые или на текущий объем производства. Фермерам позволяется выращивать столько конкретной зерновой культуры, сколько они хотят, и тем не менее они получают установленные по закону платежи. Платежи составляют от 2,4 цента за бушель овса до 54 центов за бушель пшеницы.

Выплаты для выравнивания циклических колебаний Эта составляющая фермерской политики 2008 г. привязывает отдельный набор субсидий к разнице между рыночными ценами на конкретные фермерские продукты и целевыми ценами, установленными по каждой культуре. Как и прямые платежи, **выплаты для выравнивания циклических колебаний (*CCP*)** определяются на основе предыдущих урожаев и не зависят от того, какие культуры фермер выращивает в настоящее время. Например, целевая цена на кукурузу на период с 2008 по 2012 г. составляет 2,63 долл. за бушель. Если в один из этих годов кукуруза будет стоить 2,63 долл. за бушель или дороже, фермер, подпадающий под условия закона, не получит *CCP*. Но если цена будет ниже 2,63 долл., фермер получит выплату, размер которой будет определен на основе разницы цен. Система *CCP*, по сути, это поддержка цен, данная система играет важную роль в фермерской политике, однако в основе этой поддержки лежат не текущие урожаи, а выращенные в прошлом.

Маркетинговые займы И наконец, закон 2008 г. предусматривает реализацию программы **маркетинговых займов**, согласно которой фермеры могут получить кредит (на основе объема продукции в расчете на единицу) у правительственных структур. Если цена на зерновые при урожае выше цены, установленной при получении займа (цены займа), фермеры могут погасить свои займы с прибылью для себя. Если же цена зерновых ниже цены при займе, фермеры могут расплатиться с кредитором и тем самым погасить свои займы. Во втором случае фермеры фактически получают субсидию, поскольку доходы от займа превышают доходы от продажи урожая на рынке.

Закон о сельском хозяйстве от 2014 г.

По **Закону о сельском хозяйстве от 2014 г.** прекращаются как прямые платежи поддержки, так и антициклические платежи, потому что оправдывать оплату фермерам тех посевов, которые они не выращивали, политически трудно. Но, чтобы снизить риск изменения цен и доходов фермеров, программа сбытовых кредитов была сохранена.

Чтобы помочь фермерам еще больше снизить риск, в законе было предусмотрено осуществление двух новых программ **страхования урожая**.

- По программе **страхования снижения цены** фермерам, которые решили в ней участвовать и заплатили страховую премию, гарантируется получение страхового платежа, если цена их урожая упадет ниже определенного уровня, допустим ниже 3,50 долл. за бушель пшеницы.
- И наоборот, размер **покрытия сельскохозяйственного риска** зависит от общего дохода, получаемого всеми фермерами данного округа, которые выращивают одинаковую сельскохозяйственную культуру в конкретном году. По этой программе страховые выплаты получают участвующие в ней фермеры, если общий доход всех фермеров, выращивающих урожай в округе, падает ниже определенного уровня, например, ниже 150 млн долл. для производителей кукурузы в округе Кошут, штат Айова.

В Законе 2014 г. также предусмотрено выполнение программы защиты маржи прибыли производителей молока, в соответствии с которой при слишком большом снижении цены молока или слишком большом повышении цены кормов производители молока получают компенсирующие выплаты. Идея состоит в том, чтобы защитить маржу прибыли производителей, определяемую в расчете на единицу их продукции (= доход на единицу продукции минус издержки на единицу продукции).

Закон о фермерской деятельности от 2014 г. снизил риск изменения цен и доходов фермеров и увеличил доходы фермеров. Но этот закон не смог решить проблему субсидий. Как бы ни были структурированы субсидии, они замедляют отток ресурсов из сельского хозяйства и поддерживают высокие уровни производства. Это означает более низкие цены на сельскохозяйственные культуры и меньший рыночный доход фермеров. Но ведь именно эти более низкие цены и более низкие рыночные доходы в свою очередь служат основанием для сохранения государственных субсидий!

Краткое повторение 22.3

- Сельскохозяйственную политику США жестко критикуют за задержку изъятия избыточных ресурсов из сельского хозяйства, выделение большей части субсидий наиболее богатым фермерам, общую противоречивость.
- Продолжение действия сельскохозяйственных программ легко объяснить с точки зрения таких понятий, как «погоня за рентой», эффект особых интересов, взаимные политические услуги и другие аспекты теории общественного выбора.
- Закон о свободе фермерской деятельности от 1996 г. ликвидировал ценовую поддержку и политику сокращения посевных площадей под многими культурами, но сохранил прямые субсидии фермерам.
- Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. предусматривает три вида субсидий для тех, кто занимается фермерским делом: прямые выплаты, выплаты для выравнивания циклических колебаний и маркетинговые займы.
- Закон о сельском хозяйстве от 2014 г. ликвидировал прямые и антициклические платежи, введя два вида страхования урожая: покрытие потерь и сельскохозяйственного риска.

РЕЗЮМЕ

1. В краткосрочном плане чрезвычайно неэластичный характер спроса на сельскохозяйственную продукцию трансформирует даже небольшие изменения объемов производства и спроса на внутреннем и внешнем рынках в большие колебания цен и доходов.
2. В долгосрочном плане быстрый технический прогресс в сочетании с чрезвычайно неэластичным и относительно постоянным спросом на сельскохозяйственную продукцию явился причиной того, что сельское хозяйство в Соединенных Штатах превращается в сокращающуюся отрасль, из-за чего ресурсы из нее стали уходить.
3. Исторически сельскохозяйственная политика в США ориентировалась на цены и была основана на концепции паритета. Эта концепция предполагает, что отношение цен, по которым фермеры продают свою продукцию, к ценам, по которым они покупают другие товары, должно оставаться постоянным.
4. Политика минимальных, или поддерживаемых, цен приводит к ряду экономических последствий: а) появляется избыточная продукция; б) доходы фермеров увеличиваются; в) потребители платят более высокие цены за сельскохозяйственные продукты; г) общество несет дополнительные

издержки, связанные с выделением избыточных ресурсов в сельское хозяйство; д) общество несет издержки, связанные с более высокими налогами, которые направляются на финансирование покупки и хранения излишков сельскохозяйственной продукции; е) в результате более широкого использования пестицидов и худших земель растет загрязнение окружающей среды; ж) другие страны несут расходы, связанные с импортными барьерами и низкими мировыми ценами на сельскохозяйственную продукцию.

5. Федеральное правительство реализовало с ограниченным успехом ряд программ, направленных на сокращение предложения сельскохозяйственной продукции и увеличение спроса, чтобы уменьшить излишки, образующиеся в результате политики ценовой поддержки.
6. Специалисты критиковали сельскохозяйственную политику, проводившуюся в США: а) за смешивание «симптомов болезни» (низкие доходы фермеров) и ее «причин» (избыточные мощности); б) предоставление огромных субсидий богатым фермерам; в) противоречия, возникающие между сельскохозяйственными программами.
7. Продолжение субсидирования сельского хозяйства можно объяснить с позиции теории общественного выбора, в частности в терминах «погони за рентой», эффекта особых интересов и взаимных политических услуг.
8. Политика поддержания цен и распределения земель под выращивание тех или иных культур провалилась по ряду причин: а) число фермеров и поддерживающих их политиков значительно сократилось в сравнении с числом городских потребителей сельскохозяйственной продукции; б) успешные попытки США по убеждению других стран сократить субсидирование своих фермерских хозяйств оказали влияние и на дебаты в стране по поводу необходимости субсидирования американских фермеров.
9. Закон о свободе фермерской деятельности от 1996 г. отменил ценовую поддержку и программу ограничения посевных земель под пшеницу, кукурузу, ячмень, овес, сорго, рожь, хлопок и рис. По этому закону правительство должно ежегодно выплачивать американским фермерам постоянно сокращающуюся сумму денег на время переходного периода до 2002 г., но размеры этих выплат не будут привязаны к ценам или размеру урожая.
10. Когда в 1998 и 1999 гг. цены на зерновые значительно снизились, конгресс дополнил платежи переходного периода, выплачиваемые по Закону о свободе фермерской деятельности, крупными выплатами по программе чрезвычайной помощи. Общие субсидии сельскому хозяйству в период с 1999 по 2002 г. в среднем составили 20 млрд долл. ежегодно.
11. После 2002 г. федеральное правительство отошло от принципов свободного рынка, заложенных в Законе о свободе фермерской деятельности, и создало систему постоянных прямых платежей фермерам, сопровождаемую гарантированными выплатами для выравнивания циклических колебаний.
12. Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. предусматривает прямые платежи фермерам (размер которых определяется разницей между рыночными ценами и целевыми ценами) и предоставление им маркетинговых займов (в основу которых положены цена определенного вида сельскохозяйственной продукции и возможность либо вернуть заем, либо погасить его урожаем, отдаваемым органу власти – кредитору).
13. Закон о сельском хозяйстве от 2014 г. сохранил маркетинговые кредиты, но ликвидировал прямые и антициклические платежи в пользу двух видов страхования урожая. Расходы на покрытие потерь компенсируют участвующим фермерам, если рыночная цена их урожая падает ниже установленного уровня. Страхование сельскохозяйственного риска оплачивается, если общий доход по данному урожаю в данном графстве падает ниже предварительно установленного значения.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Сельскохозяйственные продукты (*farm commodities*)
Продукты питания (*food products*)
Агробизнес (*agribusiness*)
Концепция паритета (*parity concept*)
Индекс паритета (*parity ratio*)
Ценовая поддержка (*price supports*)
Распределение посевных площадей (*acreage allotments*)
Закон о свободе фермерской деятельности от 1996 г. (*Freedom to Farm Act, 1996*)
Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. (*Food, Conservation, and Energy Act of 2008*)
Прямые платежи (*direct payments*)
Выплаты для выравнивания циклических колебаний (*countercyclical payments, CCP*)
Программа маркетинговых займов (*marketing loan program*)
Закон о сельском хозяйстве от 2014 г. (*Agricultural Act of 2014*)
Страхование урожая (*crop insurance*)
Страхование снижения цены (*price loss coverage*)
Покрытие сельскохозяйственного риска (*agricultural risk coverage*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Внимательно изучите следующее высказывание: «Предложение сельскохозяйственной продукции и спрос на нее таковы, что даже небольшие изменения в предложении приведут к значительным изменениям цен. Однако эти крупные изменения цен почти не влияют на объем сельскохозяйственного производства». (Подсказка: вам поможет краткий анализ различия между предложением и величиной предложения.) Влияет ли экспорт на нестабильность спроса на сельскохозяйственную продукцию? Поясните свою точку зрения. **(Тема 1)**
2. Какую связь, если она вообще есть, можно установить между значительной величиной постоянных издержек производства фермеров и тем, что предложение большинства сельскохозяйственных продуктов, как правило, неэластично? В своем ответе будьте предельно точны. **(Тема 1)**
3. Объясните, какой вклад вносит каждый из следующих факторов в фермерскую проблему:
   а) неэластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию;
   б) высокие темпы технического прогресса в сельском хозяйстве;
   в) умеренный долговременный рост спроса на сельскохозяйственную продукцию;
   г) волатильность (динамичность) спроса на экспортную продукцию. **(Темы 1 и 2)**
4. Ключом к эффективному распределению ресурсов служит перемещение ресурсов из отраслей с низкой производительностью в высокопроизводительные отрасли. Учитывая высокую и растущую производительность сельскохозяйственных ресурсов, объясните, почему многие экономисты требуют изъять избыточные ресурсы из аграрной сферы, чтобы добиться повышения эффективности их распределения. **(Тема 2)**
5. Объясните и оцените следующее утверждение: «Промышленники выражают недовольство более высокими налогами, которые они должны платить, чтобы финансировать субсидии сельскому хозяйству. Однако, в то время как сельскохозяйственные цены в целом стабильно снижались, промышленные цены росли, т.е. в конечном итоге сельское хозяйство фактически субсидирует промышленность». **(Тема 3)**
6. «Так как все потребители в целом должны в конечном счете оплачивать валовые доходы фермеров, не имеет реального значения, как это происходит: через свободные сельскохозяйственные рынки или посредством ценовой поддержки, дополненной субсидиями, которые финансируются из налоговых поступлений». Вы согласны с таким утверждением? **(Тема 3)**
7. Если в данном году индекс цен на товары, купленные и проданные фермерами, соответственно составил 120 и 165, каким будет индекс паритета? Объясните значение этого индекса. **(Тема 3)**
8. Объясните экономические последствия ценовой поддержки. При ответе учтите влияние мировой торговли и интересы охраны окружающей среды. На каком основании экономисты утверждают, что поддерживаемые цены вызывают нерациональное распределение ресурсов? **(Тема 3)**
9. Согласны ли вы с каждым из приведенных ниже утверждений? В каждом случае объясните, почему «да» или «нет». **(Темы 3 и 4)**
   а. Проблема сельского хозяйства США состоит в том, что в стране слишком много фермеров. Это не ошибка фермеров, а недостаток государственных программ.
   б. Федеральное правительство обязано выкупать излишки сельскохозяйственной продукции у фермеров и передавать эти излишки в развивающиеся страны.
   в. Все страны стремятся ввести у себя по возможности правительственную поддержку цен; сельское хозяйство получает такую помощь только потому, что у фермеров есть сильная политическая поддержка.
10. Какое влияние оказывают сельскохозяйственные программы США и Европейского союза на: а) внутренние цены сельскохозяйственной продукции; б) мировые цены сельскохозяйственной продукции; в) международное распределение сельскохозяйственных ресурсов? **(Тема 3)**
11. Используя теорию общественного выбора, объясните, почему политика субсидий фермерам продержалась так долго, несмотря на ее критику. Если эффект особых интересов настолько силен, какие факторы в 1996 г. заставили правительство отказаться от политики поддержания цен и распределения посевных площадей для некоторых видов зерновых? **(Тема 4)**
12. В чем состояла главная цель Закона о свободе фермерской деятельности от 1996 г.? Согласны ли вы с целями этого закона? Почему «да» или «нет»? Удалось ли в рамках этого закона добиться общего повышения объема субсидий фермерам? Почему «да» или «нет»? **(Тема 5)**
13. Укажите основные характеристики прямых выплат, выплат для выравнивания циклических колебаний и маркетинговых займов, которые предоставляются в соответствии с Законом о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. Каким образом выплаты для выравни-

вания циклических колебаний и маркетинговые займы помогают решить краткосрочную фермерскую проблему? Каким образом прямые субсидии работают на сохранение долгосрочной фермерской проблемы – слишком большого объема ресурсов, выделяемых на сельское хозяйство? **(Тема 5)**

14. ***(Последний штрих)*** Кто несет убытки, а кто получает выигрыш от американской сахарной программы?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Предположим, что спрос на оливковое масло очень неэластичный. Допустим также, что предложение оливкового масла фиксируется на год. Если спрос на оливковое масло внезапно увеличивается из-за нехватки кукурузного масла, вы ожидали бы _____ цены на оливковое масло. **(Тема 2)**
   а. Большого увеличения.
   б. Небольшого увеличения.
   в. Большого снижения.
   г. Небольшого снижения.
   д. Отсутствия изменений.
2. Используйте кривую спроса и предложения для описания равновесных цены и объема продукции на конкурентных рынках для некоторых видов фермерской продукции. Затем графически покажите, как цена, установленная выше конкурентного уровня (ценовая поддержка), приводит к излишкам продуктов на рынке. Покажите на графике, как органы власти могут сократить излишки путем проведения политики, которая направлена на: а) изменение предложения; б) изменение спроса. Определите, на что направлена конкретная государственная политика – на изменение предложения или спроса на конкретный вид сельскохозяйственной продукции, когда проводится сокращение посевных угодий, принимаются программа выдачи талонов на продовольствие, программа «Продовольствие во имя мира», органы власти выкупают молочный скот, стимулируют экспорт продукции. **(Тема 3)**
3. Предположим, что правительство поддерживало цену на кукурузу. Ее свободная рыночная цена составляет 2,50 долл. за бушель, но правительство устанавливает ценовую поддержку в размере 3,50 долл. за бушель. Каким из приведенных ниже способов правительство может попытаться сократить размер излишка кукурузы? (Выберите один или несколько ответов из приведенных вариантов.) **(Тема 3)**
   а. Снизить ценовую поддержку.
   б. Принять программу распределения площадей.
   в. Снизить спрос путем налогообложения покупок кукурузы.
   г. Увеличить ценовую поддержку.
4. Большинство субсидий на ферму направляются: **(Тема 4)**
   а. Бедным, мелким фермерам.
   б. Богатым, крупным фермерам.
   в. Государственным служащим.
   г. Зерновым оптовикам.
5. Какие из следующих элементов являются элементами текущей фермерской политики США? **(Тема 5)**
   а. Фермеры могут свободно выбирать, сколько выращивать определенной культуры.
   б. Прямые платежи.
   в. Ценовая поддержка.
   г. Выплаты для выравнивания циклических колебаний.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что текущие цены на кукурузу составляют 4 долл. за бушель, цена на пшеницу – 3 долл. за бушель. Также будем считать, что ценовая эластичность кукурузы – 0,10, а пшеницы – 0,15. Для расчета эластичности в последующих ответах не старайтесь самостоятельно рассчитывать проценты изменений, просто примените формулу из гл. 4. **(Тема 1)**
   а. Если цена кукурузы снизится на 25% – до 3 долл. за бушель, то на сколько процентов повысится спрос на кукурузу? Что будет, если цена снизится на 50% – до 2 долл. за бушель?
   б. До какого уровня должна снизиться цена пшеницы, чтобы потребители увеличили спрос на 5%?
   в. Предположим, правительство установило налог в размере 0,40 долл. за бушель кукурузы, в результате чего цена возросла на 10% и достигла 4,40 долл. за бушель. На сколько процентов сократится спрос на кукурузу? Начальный спрос составлял 10 млн бушелей в год, на сколько (млн) бушелей сократится спрос в результате введения налога?
2. Будем считать, что эластичность дохода от кукурузы и пшеницы равна 0,1. **(Тема 1)**

а. Если средний доход в экономике возрастет на 2% в год, на какой процент ежегодно будет расти спрос на пшеницу, если все остальные факторы останутся прежними? Будем считать, что все факторы будут постоянными. Ежегодный спрос на пшеницу составляет 10 млн бушелей, на сколько миллионов бушелей возрастет спрос в следующем году, если доходы растут на 2% в год?

б. Будем исходить из того, что средний личный доход в США удваивается каждые 30 лет. На сколько процентов вырастет спрос на кукурузу за те же 30 лет при прочих равных условиях?

3. Предположим, что в 2010 г. фермеру потребовалось 10 рабочих для выращивания 40 тыс. бушелей пшеницы на площади в 1000 акров. **(Тема 2)**

а. Каков средний выход (производительность) с акра земли? А одного рабочего?

б. Если в 2020 г. уже только 8 рабочих смогут вырастить 44 тыс. бушелей пшеницы на тех же 1000 акрах земли, какой станет производительность земли? Производительность труда рабочего?

в. На сколько процентов вырастет производительность (одного рабочего) за эти 10 лет? Каким будет годовой прирост производительности за эти 10 лет?

4. Имеются оценки общей стоимости субсидий на выращивание всей кукурузы в США – эта сумма в 2013 г. составила 4,8 млрд долл. Население США в том же году достигло примерно 315 млн человек. **(Тема 3)**

а. Сколько в среднем субсидий на выращивание пшеницы приходилось на одного жителя США в 2013 г.? (Подсказка: миллиард – это единица с 9 нулями, миллион – это единица с 6 нулями.)

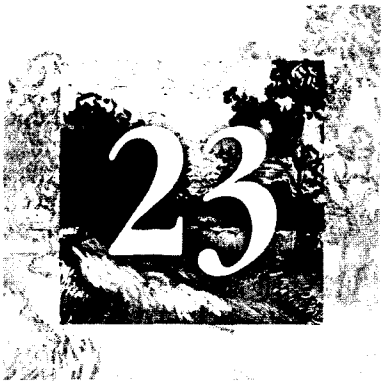
б. Если каждый гражданин США готов потратить только 0,50 долл. в поддержку усилий, направленных на отмену субсидирования кукурузы, а адвокаты могут мобилизовать для этого только 10% населения, – сколько денег они смогут собрать для лоббирования этого вопроса?

в. Если получатели субсидий на кукурузу передадут только 1% ее общей суммы в фонды пожертвований, сколько денег они смогли бы дополнительно собрать в поддержку продолжения субсидирования фермеров, выращивающих кукурузу?

г. На сколько больше будет сумма, собранная сторонниками субсидирования кукурузы, в сравнении с суммой, собранной противниками этой политики?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять, как описывается и измеряется в США неравенство в распределении дохода.**
2. **Обсуждать масштабы и источники неравенства в распределении дохода.**
3. **Демонстрировать, как изменилось с 1975 г. неравенство в распределении дохода.**
4. **Участвовать в дискуссиях в поддержку или против неравенства в распределении дохода.**
5. **Объяснять, как измеряется бедность и как она распределена по параметрам возраста, пола, этнического происхождения и других характеристик людей.**
6. **Выявлять основные компоненты программы поддержания дохода, разработанной в США.**
7. **Обсуждать дискриминацию на рынке труда, ее влияние на решения, связанные с наймом работников, и на ставки заработной платы.**



Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация

Имеющиеся свидетельства позволяют высказать предположение, что в США диапазон получаемых доходов очень широк. Так, в 2015 г. боксер Флойд Мейвитер (*Floyd Mayweather*) заработал 300 млн долл., певица Кэти Перри (*Katy Perry*) – 135 млн долл., а знаменитый шеф-повар Гордон Рамсей (*Gordon Ramsay*) заработал 60 млн долл. Для сравнения: заработная плата президента США составляет 400 тыс. долл. в год, а обычный школьный учитель за это время зарабатывает 56 тыс. долл. Человек, работающий полный рабочий день по минимальной ставке заработной платы в ресторане быстрого обслуживания, получает около 15 тыс. долл. Выплаты денежных средств по программе социального обеспечения матери с двумя детьми в среднем не превышают 5,15 тыс. долл.

В 2014 г. в бедности жили около 46,7 млн американцев, т.е. 15% всего населения. По оценкам, в том же году у 576,4 тыс. человек не было крыши над головой. В то же время пятая часть самых богатых американских домохозяйств получила приблизительно 51,2% общего дохода страны, а пятая часть самых бедных – только 3,1%.

Каковы причины неравенства дохода? Снижается ли это неравенство со временем или оно, наоборот, растет? Удается ли США снижать уровень бедности? Каковы основные программы в США по поддержанию доходов? В какой мере реформа в области социального обеспечения оказалась успешной? Ответы на эти вопросы вы получите, изучив материал данной главы.

Неравенство в распределении дохода: несколько фактов

Средней доход домохозяйства в США – один из самых высоких в мире; в 2014 г. он составил 68 426 долл. Однако средние цифры ничего не говорят нам о фактическом распределении доходов. Чтобы больше узнать об этом, мы должны изучить, как доход на самом деле распределяется относительно среднего значения.

Распределение личного дохода по категориям

Один из способов измерения **неравенства доходов** – проанализировать процентные доли домохозяйств, по размеру дохода отнесенных к той или иной категории. Из табл. 23.1 видно, что в 2014 г. до уплаты налогов примерно 23,6% всех домохозяйств имели годовой доход ниже 25 тыс. долл., а 24,7% – 100 тыс. долл. и больше. Данные из этой таблицы позволяют предположить о наличии в США значительного разброса доходов у домохозяйств и значительного неравенства в распределении доходов.

Таблица 23.1

Распределение личного дохода среди семей в США, 2014 г.

(1) Категории личного дохода, долл.	(2) Доли домохозяйств в данной категории, %
Ниже 15 000	12,6
15 000–24 999	11,0
25 000–34 999	10,1
35 000–49 999	13,1
50 000–74 999	17,0
75 000–99 999	11,5
100 000 и больше	24,7
Всего	100,0

Источник: Bureau of the Census, **www.census.gov**. Сумма показателей не равна 100 из-за округлений.

Распределение личного дохода по квантилям (пятым частям)

Второй способ измерить неравенство доходов – разделить общее число получателей доходов на пять численно равных групп, или *квантилей*, и изучить процентную долю общего личного (до выплаты налогов) дохода каждого квантиля. Полученные таким образом результаты представлены в таблице на рис. 23.1, в которую мы также включили верхний предел доходов для каждого квантиля. Любая величина доходов, превышающая значения, указанные в столбце (3), переводит домохозяйство в следующий, более высокий по доходам квантиль.

Кривая Лоренца и коэффициент Джини

Распределение личных доходов по квантилям можно представить при помощи **кривой Лоренца**. На рис. 23.1 показаны кумулятивные процентные данные домохозяйств – по горизонтальной оси и процент дохода, который они получают, – по вертикальной. Диагональная линия 0*e* отражает *совершенно равное распределение доходов*, поскольку каждая точка на этой линии свидетельствует, что данная процентная доля домохозяйств получает одну и ту же процентную долю дохода. Другими словами, точки, соответствующие 20% всех семей, получают 20% всего дохода, 40% получают 40% дохода, 60% домохозяйств – 60% дохода и т.д., и все они лежат на этой диагональной линии.

Нанеся на этот рисунок данные по квантилям из таблицы на рис. 23.1, мы получим кривую Лоренца за 2014 г. Анализируя ее, обратите внимание, что точка *a*, соответствующая нижним 20% всех домохозяйств, показывает, что их доля доходов составляет 3,1%; нижние 40% домохозяйств получали 11,3% (3,1% + 8,2%), что представлено точкой *b*, и т.д. Размер площади, окрашенной в зеленый цвет и располагающейся между диагональной линией и кривой Лоренца, зависит от того, насколько кривая Лоренца отходит от диагонали, и свидетельствует о степени неравенства доходов. Если фактическое распределение доходов было бы абсолютно совершенным, кривая Лоренца и диагональ совпадали бы, и тогда площадь, окрашенная в зеленый цвет, исчезла бы.

На противоположном конце общего диапазона распределений располагается совершенное неравенство, при котором все домохозяйства, кроме одного, получают нулевой доход. В этом случае кривая Лоренца до точки *f* совпадала бы с горизонтальной осью от 0, а затем вдоль вертикальной оси резко шла бы вверх до точки *e* (свидетельствуя, что всего одно домохозяйство получает 100% всего дохода). Этому предельному варианту неравенства соответствует вся площадь ниже диагональной линии (0*fe*). Поэтому чем дальше кривая Лоренца отстоит от диагональной линии, тем выше в обществе неравенство доходов.

Визуальное измерение доходов, представленное кривой Лоренца, можно легко трансформировать в

(1) Квантиль (2011 г.)	(2) Доля общего дохода, %	(3) Верхний предел по доходу, долл.
Самые нижние 20%	3,1	21 432
Вторые 20%	8,2	41 186
Третьи 20%	14,3	68 212
Четвертые 20%	23,2	112 262
Самые верхние 20%	51,2	Предел не установлен
Итого	100,0	

Источник: Bureau of the Census, www.census.gov. Цифры из-за округления в сумме могут не равняться 100,0%.

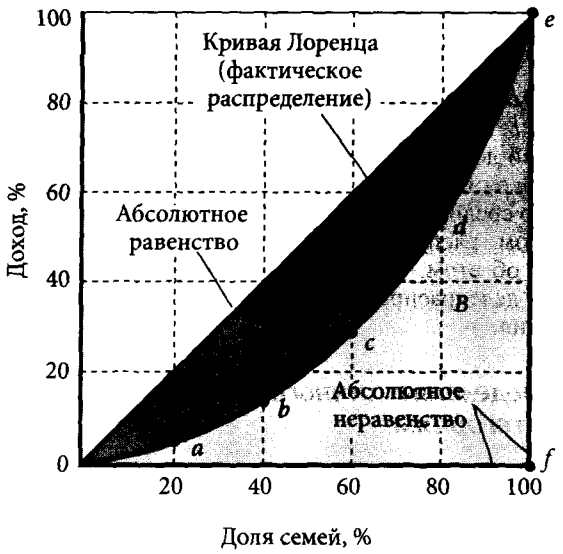


Рис. 23.1

Кривая Лоренца и коэффициент Джини. Кривая Лоренца – это удобный способ графически показать степень неравенства доходов (*в данном случае* доходов домохозяйств в США, разделенных по квантилям) по состоянию на 2014 г. Площадь, лежащая между диагональю (*линии полного* равенства) и кривой Лоренца, показывает степень неравенства распределения всех доходов в США. Это неравенство численно измеряется при помощи коэффициента Джини, который определяется делением площади *A* (показанной зеленым цветом) на площадь *A* + *B* (показанную зеленым и серым цветом). Для представленного распределения коэффициент Джини равен 0,480.

коэффициент Джини – численный параметр общего распределения доходов:

$$\text{Коэффициент Джини} = \frac{\text{Площадь между кривой Лоренца и диагональной линией}}{\text{Общая площадь ниже диагональной линии}} = \frac{A \text{ (площадь зеленого цвета)}}{A + B \text{ (площадь зеленого и серого цветов)}}.$$

У распределения дохода семей, показанного на рис. 23.1, коэффициент Джини равен 0,480. По мере того как площадь между кривой Лоренца и диагональной линией становится больше, коэффициент Джини возрастает, свидетельствуя о повышении неравенства (проверьте, насколько хорошо вы усвоили эту концепцию, и подтвердите, что коэффициент Джини для совершенного неравенства доходов является нулевым, а для полного неравенства равен единице).

Поскольку коэффициенты Джини – это числовые параметры, их легче использовать, чем кривые Лоренца, для сравнения распределения доходов по разным этническим группам и странам. Например, в 2014 г. коэффициент Джини для доходов американских домохозяйств был следующим: у испаноязычных домохозяйств – 0,455; белых – 0,472; выходцев из Азии – 0,463 и афроамериканцев – 0,499[1]. Коэффициент Джини по доходу домохозяйств в разных странах варьируется от 0,247 (в Украине) до 0,608 (в Гаити). В этот диапазон также входят Дания (0,291); Италия (0,352); Мексика (0,481) и Гондурас (0,574)[2].

Динамичность доходов: временной параметр

Основным ограничением данных о доходах, используемых нами до сих пор, был слишком короткий период их исчисления – всего один год. Поскольку Бюро по проведению переписей показывает данные о распределении дохода за один год, это может искажать картину распределения доходов за несколько лет, например за десять, и тем более дохода за всю

[1] U.S. Census Bureau, *Historical Income Tables*, www.census.gov.
[2] CIA Wolrd Factbook, 2014, www.cia.gov.

жизнь, который может распределяться более равномерно. Предположим, Брэд заработал 1000 долл. в первый год и 100 тыс. долл. во второй год, а Дженни заработала 100 тыс. долл. в первый год и только 1000 долл. во второй. Действительно ли можно считать, что эти люди получали неодинаковые доходы? Ответ зависит от того, какой период берется для измерения. Ежегодные данные укажут на огромное неравенство дохода, а двухлетние данные обнаружат полное совпадение.

Это обстоятельство оказывается важным, поскольку есть свидетельства, что на протяжении жизни человека его доходы распределяются очень неравномерно. Такое перемещение конкретных людей или семей из одной группы доходов в другую на протяжении длительного периода времени объясняется **динамичностью доходов**. В самом деле, большинство получателей доходов вписываются в общую возрастную схему, согласно которой сначала они получают сравнительно низкие доходы, в среднем возрасте выходят на пик доходов, а затем доходы снижаются. Из этого следует, что даже если бы на протяжении жизни все получали одинаковые суммарные доходы, то в каждый отдельный год наблюдалось бы значительное их неравенство, объясняемое возрастными различиями. В любой конкретный год молодые и пожилые люди имели бы низкие доходы, а люди среднего возраста – высокие.

Однако если мы перейдем от «моментального снимка», фиксирующего распределение дохода в течение одного года, к общей временно́й картине, то обнаружим масштабные перемещения людей из одной категории доходов в другую. За период с 1996 по 2005 г. половина людей из низшего квантиля распределения доходов в США переместились в квантиль с более высоким доходом. Примерно 25% перешли в среднюю пятую часть, а 5% – в высший квантиль. Мобильность по доходу проявляет себя в обоих направлениях. Около 57% верхнего 1% получателей доходов в 1996 г. к 2005 г. вышли из этой категории. В целом мобильность по доходу с 1996 по 2005 г. была такой же, как и за предыдущие десять лет. Из этого можно вполне обоснованно предположить, что на протяжении периода в 5, 10 или 20 лет доходы семей распределяются более равномерно, чем в течение только одного года[3].

Если выразить эту идею более кратко, доход частных лиц и домохозяйств с течением времени в значительной степени меняется. Многие из тех, кто получал низкие и высокие доходы, не остались в своей группе. Также понятно, что чем более продолжительный период времени принимается для расчета, тем более равномерно распределяются доходы.

[3] U.S. Department of the Treasure, *Income Mobility in the U.S. from 1996–2005*, November 13, 2007, pp. 1–22.

Последствия перераспределения доходов органами власти

Данные в таблице, приведенной на рис. 23.1, и на рис. 23.1, включают доходы семей, получаемые в виде заработной платы, дивидендов и процентных платежей. Сюда также входят все трансфертные платежи наличных средств, в том числе выплаты по социальному страхованию, пособия по безработице и выплаты нуждающимся семьям. Данные относятся к доналоговому уровню и не учитывают индивидуальные подоходные налоги и налоги на заработную плату (по социальному страхованию), которые выплачиваются непосредственными получателями дохода. В эти суммы не включаются и пособия, получаемые в натуральной форме, или **безналичные трансфертные платежи**, когда людям предоставляют конкретные товары и услуги, а не наличные деньги. Безналичные трансфертные платежи включают пособия по программе *Medicare* и *Medicaid*, субсидии на квартирную плату, школьные завтраки и талоны на продовольственные товары. Эти виды трансфертных платежей рассматриваются в качестве доходов, поскольку они дают возможность купить отдельные товары и услуги.

Одной из функций органов власти является перераспределение доходов, если общество в этом заинтересовано. Как показано на рис. 23.2 и в сопровождающей его таблице[4], органы власти существенно перераспределяют доходы от семей с высокими доходами в пользу семей с низкими доходами, используя для этого систему налогов и трансфертных платежей. Обратите внимание, что распределение доходов в США до вычета налогов и учета трансфертных платежей (более темная кривая Лоренца) является гораздо менее равномерным, чем доходов после вычета налогов с учетом трансфертных платежей (более светлая кривая Лоренца). Без перераспределения доходов органами власти 20% беднейших домохозяйств получили бы в 2013 г. только 2,2% совокупного дохода. *При наличии* перераспределения они получили 9,3%, т.е. почти в 4,2 раза больше.

Что в большей степени способствует перераспределению доходов: налоги или трансфертные платежи? Ответ – трансфертные платежи. Как обсуждалось во вставке «Последний штрих» гл. 20, комбинированная федеральная, штатная и местная системы налогов в США являются слабо прогрессивными. В результате почти все сокращения неравенства в распределении дохода в США происходят благодаря системе трансфертных платежей. Вместе с расшире-

[4] Данные по доналоговым суммам в этой таблице отличаются от аналогичных данных, приведенных в таблице на рис. 23.1, поскольку в последнюю включены денежные трансферты. Кроме того, данные на рис. 23.2 основываются на более широкой концепции доходов, чем данные, указанные на рис. 23.1.

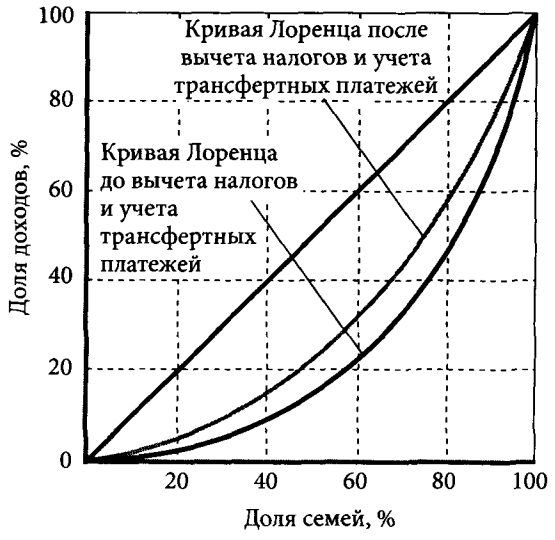


Рис. 23.2

Влияние налогов и трансфертных платежей, используемых органами власти, на неравенство доходов. Личный доход после вычета налогов и выплат трансфертных платежей распределяется гораздо более равномерно, чем до вычета налогов и учета трансфертных платежей. Трансфертные платежи способствуют уменьшению неравенства и составляют значительную часть доходов семей в группе с самыми низкими доходами.

Квантиль	Доля всех доходов, полученная в 2013 г., %	
	(1) До выплаты налогов и учета трансфертных платежей	(2) После выплаты налогов и учета трансфертных платежей
Самые нижние 20%	2,2	9,3
Вторые 20%	7,2	10,7
Третьи 20%	12,8	14,1
Четвертые 20%	20,8	19,9
Самые верхние 20%	57,0	46,0

Источник: Bureau of the Census, **www.census.gov**. В данные включены все денежные доходы из частных источников, в том числе доходы от прироста капитала и страхования здоровья работодателем. В данные «До выплаты налогов и учета трансфертных платежей» входит стоимость денежных и неденежных трансфертов. Из-за округления сумма по столбцам может не равняться 100,0%.

нием возможностей выбора работы трансфертные платежи являются очень важным средством смягчения проблемы бедности в США.

Причины неравенства доходов

Есть несколько причин, объясняющих, почему в США существует такое значительное неравенство доходов. В целом рыночная система позволяет иметь высокую степень неравенства по доходам, поскольку она вознаграждает людей на основе их вклада или тех ресурсов, которыми они владеют, в объем продукции, выпускаемой обществом в целом.

Но есть и более специфические факторы, способствующие неравенству.

Различия в способностях

У людей разные интеллектуальные и физические способности. Одни унаследовали исключительные интеллектуальные способности, необходимые для того, чтобы получить достаточно высокооплачиваемую работу на поприще медицины, корпоративного руководства или права. Другие наделены исключительными физическими качествами и могут стать высокооплачиваемыми профессиональными спортсменами. Только немногие из нас обладают талантом и становятся великими артистами или музыкантами, столь же немногие по-настоящему красивы и поэтому получают признание как топ-модели. Остальные же относятся к категории «обычных» людей и обречены заниматься низкооплачиваемыми видами деятельности или вообще не могут работать. В целом способности, навыки и умения большинства людей находятся где-то посередине.

Образование и обучение

Следует отметить, что только одни природные способности редко приносят большой доход, и поэтому мы должны их совершенствовать, получать образование и профессиональную подготовку. Люди резко отличаются тем, какое образование и подготовку они смогли получить, а ведь именно это часто определяет, кто из них будет иметь высокие доходы. Различия могут возникнуть и в результате собственного выбора людей: скажем, Нгуен начинает работать сразу же после окончания средней школы, а Найберг – только после окончания колледжа. Следует,

конечно, помнить, что различия такого рода могут быть и вынужденными, если, например, родители Нгуен и она сама просто не могут оплатить ее обучение в колледже.

Люди также отличаются тем, какую профессиональную подготовку они получили на рабочем месте, что также способствует неравенству доходов. Так, некоторые работники каждый год осваивают новые ценные специальности прямо на рабочем месте, и за счет этого их доход все время растет, их же коллеги проходят лишь очень короткий курс обучения или вообще не получают никакой дополнительной подготовки и поэтому в 50 лет зарабатывают столько же, сколько в 30. Более того, фирмы, как правило, отбирают работников для повышения квалификации на рабочем месте и обычно приглашают тех, у кого уже есть самое лучшее формальное образование. Эта дополнительная подготовка увеличивает различие в уровне доходов на основе обучения между теми, у кого образование лучше, и теми, у кого оно хуже.

Дискриминация

Дискриминация в образовании, найме на работу, профессиональной подготовке и продвижении по карьерной лестнице, несомненно, способствует неравенству доходов. Если дискриминация приводит к тому, что некоторые группы, выделяемые на основе расовых, этнических или половых признаков, вынуждены соглашаться работать с более низкой оплатой, предложение труда в этих видах занятости возрастает относительно спроса, а часовые ставки оплаты труда и доходы людей, выполняющих эти виды работ, снижаются. И наоборот, в профессиях с более высокой оплатой, где работают «привилегированные» люди, предложение труда искусственно снижается, благодаря чему их ставки заработной платы повышаются, а доходы растут. Именно таким образом дискриминация может внести свой вклад в неравенство доходов. Конечно, в реальной жизни экономисты не могут определить, какая именно величина разницы в доходах, получаемых за работу, объясняется расовыми, этническими и гендерными признаками, а какая разницей в продолжительности образования, качеством полученного образования, особенностями конкретных профессий и количеством часов труда за год. Многие экономисты приписывают показатели, не объясняемые второй группой, действию дискриминации.

В то же время экономисты не рассматривают дискриминацию по полу, расе и этническому происхождению как доминирующий фактор, в полной мере объясняющий неравенство по доходам. Распределение доходов внутри расовых или этнических групп, которые исторически являются объектами дискриминации, например афроамериканцы, напоминает распределение доходов у белых. Очевидно, в этом случае действуют и другие факторы, а не только дискриминация.

Тем не менее дискриминация вызывает большие опасения, поскольку она вредна для отдельных лиц и приводит к снижению общего объема продукции и доходов всего общества. Поэтому в этой главе ниже мы обсудим ее более подробно.

Предпочтения и риски

Доходы различаются и из-за разного желания участвовать в работе, котирующейся на рынке, или вообще не участвовать в ней, а также из-за профессиональных пристрастий. У тех, кто выбирает вариант остаться дома и заниматься, скажем, воспитанием детей, предпочитает сокращенный рабочий день или рано выходит на пенсию, обычно бывают и более низкие доходы, чем у тех, кто действует иначе. Люди, готовые заниматься изнурительной, неприятной работой, например добывать уголь или собирать автомобили, и очень интенсивно работать в течение многих часов, в том числе и на нескольких работах, обычно зарабатывают больше тех, кто трудится не так напряженно.

Люди также отличаются друг от друга и готовностью рисковать. Здесь мы имеем в виду не только профессиональных гонщиков и боксеров, но и предпринимателей. Хотя многие люди в предпринимательской сфере терпят неудачу, немногие счастливчики, сделавшие ставку на внедрение нового товара или услуги и добившиеся в этом успеха, могут получить очень высокий доход. Это вносит свой вклад в неравенство дохода.

Неравное распределение богатства

Доход – это *поток* средств, который складывается из заработной платы и окладов, а также ренты, процентных платежей и прибыли, как было показано в гл. 2 на схеме кругооборота доходов. Богатство же – это *запас*, показывающий в какой-то момент времени количество финансовых и реальных активов, которые накоплены человеком за предыдущую жизнь. У пенсионера могут быть очень маленькие доходы, но его дом, сберегательные счета и пенсионное обеспечение – существенный вклад в его богатство. Выпускник колледжа, работая бухгалтером, менеджером среднего звена или инженером, может получать достаточно высокие доходы, но ему еще предстоит накопить средства, чтобы они стали его богатством.

Как вы узнаете из вставки «Последний штрих» в этой главе, богатство в США распределено еще более неравномерно, чем доходы. Это неравенство приводит к неравенству арендных платежей, процентных платежей и дивидендов, что, в свою очередь, вносит свой вклад в неравенство доходов. Поэтому те, кто

владеют большим числом единиц оборудования, недвижимости, сельскохозяйственными землями, акциями и облигациями, сберегательными счетами, несомненно, получают больший доход от этой собственности, чем люди, обладающие меньшим богатством или вовсе его не имеющие.

Рыночная мощь

Безусловно, на степень неравенства доходов также влияет способность искусственно вздувать цены на рынке в своих интересах. Например, на рынках некоторых *ресурсов* профсоюзы и профессиональные группы прибегают к таким мерам, которые ограничивают предложение оказываемых ими производственных услуг и тем самым повышают доходы своих членов. Законодательство, предусматривающее выдачу профессиональных лицензий парикмахерам, косметологам, водителям такси, также может стать основой для достижения господства на рынке группами лиц, получивших лицензии. То же самое относится и к *товарному* рынку: те, кто получает прибыль, борются и завоевывают монопольную власть на рынке, за которой следуют более высокие прибыли и еще больший доход владельцев компании.

Удача, связи и несчастные случаи

Есть и другие важные факторы, которыми объясняется неравенство доходов. Удача, случай и умение оказаться в нужном месте в нужный момент – все это также помогает разбогатеть. Иногда высокие доходы объясняются открытием месторождения нефти на фермерском участке, необходимостью прокладки автомобильной развязки на частной земле или наймом умелого газетного репортера. Нельзя сбрасывать со счетов и роль личных контактов или политического влияния в получении высоких доходов.

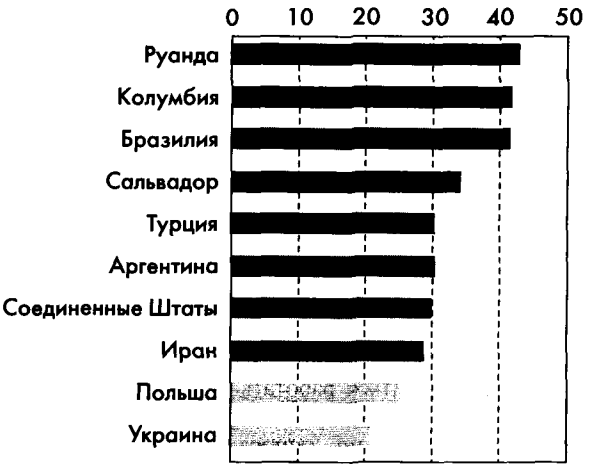
И наоборот, множество несчастий, влияющих на экономическое положение семьи, таких как длительная болезнь, несчастный случай, смерть кормильца и безработица, могут довести даже благополучную в экономическом смысле семью до бедности. Бремя таких несчастий распределяется среди населения крайне неравномерно, что также способствует неравенству доходов.

Неэластичность по доходу и масштабы ее колебания, о которых говорилось выше, не являются феноменом, присущим только США. Во вставке «Международный ракурс 23.1» сравниваются показатели неэластичности по доходу (в данном случае по отдельным людям, а не домохозяйствам) в США с рядом других стран. Неэластичность по доходу, по-видимому, самая высокая в странах Южной Америки, где ресурсы земли и капитала в значительной степени сконцентрированы в руках относительно небольшого числа богатых семей.

Международный ракурс 23.1

Доля совокупного дохода (%), приходящаяся на высшую категорию получателей, составляющих десятую часть всего населения, в ряде стран

Доля доходов, которая приходится на самую богатую десятую часть населения в разных странах, существенно варьируется.



Источник: Human Development Report, 2009, **hdr.undp.org**. United Nations Development Programme.

Краткое повторение 23.1

- Имеющиеся данные свидетельствуют о наличии значительного неравенства доходов в США; в 2014 г. самая богатая пятая часть (верхний квантиль) семей получила 51,2% доходов до вычета налогов и трансфертных платежей, а на 20% получателей доходов, входящих в низшую категорию (нижний квантиль), приходилось 3,1% всех доходов.
- Кривая Лоренца графически иллюстрирует неравенство доходов, сравнивая процентные показатели общего числа семей и общего дохода. Коэффициент Джини показывает общее распределение доходов в численном выражении и определяется делением площади между биссектрисой и кривой Лоренца на общую площадь под биссектрисой.
- Распределение доходов на протяжении длительных периодов времени становится менее неравным.

- Налоги, вводимые органами власти, и трансфертные платежи в значительной степени сокращают неравенство доходов путем перераспределения доходов от групп семей с высокими доходами в группы с низкими доходами. Основная доля перераспределяемого дохода приходится на трансфертные платежи.
- Объяснить неравенство доходов помогают различия в способностях, уровне образования и профессиональной подготовки, предпочтения в выборе места работы на рынке труда, наличие собственности и степень господства на рынке, а также такие факторы, как дискриминация и удача.

Общие тенденции, связанные с неравенством доходов

За период экономического роста продолжительностью в несколько лет доходы в США выросли; если говорить в целом, в *абсолютном* денежном исчислении – в долларах распределение доходов сместилось вверх. Однако хотя доходы, возможно, в *абсолютном* исчислении и повысились, их *относительное* распределение может при этом стать менее равномерным, более равномерным или остаться неизменным. В табл. 23.2 относительное распределение личных доходов показано во временной динамике начиная с 1975 г. Этот доход является доналоговым и включает денежные трансферты, но не учитывает неденежные трансферты.

Усиление неравенства по доходу после 1975 г.

Из табл. 23.2 видно, что распределение доходов по квантилям стало более неравномерным после 1975 г. В 2014 г. низшие 20% домохозяйств получили 3,1% общего дохода до выплаты налогов по сравнению с 4,4% в 1975 г. В то же время доля доходов, приходящаяся на первые 20%, возросла с 43,2% в 1975 г. до 51,2% в 2014 г. Кроме того, за период с 1970 по 2014 г. существенно вырос процент доходов, полученных первыми 5% домохозяйств.

Причины усиления неравенства

Экономисты предлагают несколько основных объяснений роста неравенства доходов США, происходящего в течение последних трех десятилетий.

Повышение спроса на профессионально подготовленных работников Возможно, наиболее существенным фактором, влияющим на усиление неравенства доходов, является возрастающий спрос многих фирм на работников, имеющих отличное образование и хорошую профессиональную подготовку. Более того, некоторые отрасли, требующие таких работников, либо недавно возникли, либо очень динамично развиваются в последнее время. К таким отраслям относятся компьютерное программное обеспечение, бизнес-консультирование, биотехнология, здравоохранение и интернетовские отрасли. Поскольку высококвалифицированные сотрудники остаются относительно редким ресурсом, их заработная плата существенно растет. В результате возрастает разрыв в величине заработной платы между ними и менее подготовленными работниками.

За период с 1980 по 2007 г. разница в заработной плате между выпускниками колледжей и средней школы выросла с 28 до 49% для женщин и с 22 до 44% для мужчин. А если воспользоваться так называемым *соотношением 90–10*, т.е. заработками 90 процентилей по сравнению с заработками остальных 10 процентилей, то разница повысилась с 3,6 в 1980 г. до 4,5 в 2007 г.[5]

[5] Economic Policy Institute, **www.epinet.org**. Надбавка к заработной плате преподавателей и других работников колледжей скорректирована с учетом различий в доходах, объясняемых расовыми и этническими причинами, семейным положением и особенностями регионального характера.

Таблица 23.2

Процентное распределение общих доходов до уплаты налога, полученное каждым квантилем и верхними пятью процентами семей в отдельные годы

Квантиль	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2014
Самые нижние 20%	4,4	4,3	4,0	3,7	3,6	3,4	3,4	3,1
Вторые 20%	10,5	10,3	9,7	9,1	8,9	8,6	8,6	8,2
Третьи 20%	17,1	16,9	16,3	15,2	14,8	14,6	14,6	14,3
Четвертые 20%	24,8	24,9	24,0	23,3	23,0	23,0	23,0	23,2
Самые верхние 20%	43,2	43,7	46,6	48,7	50,4	49,8	50,4	51,2
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Верхние 5%	15,9	15,8	17,0	18,6	21,0	22,1	22,2	21,9

Источник: Bureau of the Census, **www.census.gov**. Из-за округления сумма может не равняться 100,0%.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Какой телевизор вам нужен, чтобы посмеяться при просмотре ролика *Lego*

Некоторые экономисты утверждают, что при изучении неравенства благосостояния более значимым показателем является распределение *потребления* в течение года, а не распределение годового дохода. В конкретном году потребление людьми товаров и услуг может быть выше или ниже их дохода, поскольку они могут экономить, тратить прошлые сбережения, использовать кредитные карты, выплачивать ипотечные кредиты, расходовать деньги, полученные по наследству, давать деньги благотворительным организациям и т.д.

Недавнее исследование распределения потребления показало, что годовое неравенство в потреблении меньше неравенства в доходах. Более того, неравенство в потреблении остается относительно постоянным в течение нескольких десятилетий, хотя неравенство в доходах за это время увеличилось*.

В журнале *The Economist* этот аргумент разбирается еще более подробно. Там указывается, что, несмотря на недавнее увеличение неравенства в доходах, продукты, потребляемые богатыми и бедными людьми, по своей функциональности гораздо ближе друг к другу, чем в любой другой период в истории.

Более 70% американцев, находящихся ниже официальной черты бедности, имеют как минимум одну машину. Разница при поездке на побитом седане и спортивном автомобиле класса люкс не так велика, как между поездкой на автомобиле и пешим передвижением по грязи. Конечно, телевизор с плоским экраном прекрасная вещь, но, чтобы посмеяться при просмотре ролика *Lego*, вам вовсе не нужно иметь именно такую модель.

Успешные предприниматели, которые заработали свое богатство благодаря повышению качества продукции при одновременном снижении ее цены, увеличивают разрыв в доходах, но при этом явное различие в потреблении становится менее заметным**.

Экономисты в целом согласны с тем, что продукты и области деятельности, которые в прошлом в Соединенных Штатах были доступны только богатым людям, в настоящее время фактически стали по карману представителям почти всех классов, если судить по их принадлежности к этим классам по величине дохода. Впрочем, скептики утверждают, что аргумент, приведенный в *The Economist*, слишком упрощен, и приводят следующий пример. Хотя и богатые, и бедные действительно могут себе позволить водные развлечения, прогулка на личной яхте между греческими островами и гребля на местном пруде на арендованной байдарке все-таки очень сильно отличаются друг от друга.

* Dirk Krueger and Fabrizio Perri, "Does Income Inequality Lead to Consumption Inequality?" *Review of Economic Studies*, 2006. P. 163–193.

** *The Economist*, "Economic Focus: The New (Improved) Gilded Age," December 22, 2007. P. 122.

Повышающийся спрос на навыки и умения также проявляется и в быстрорастущей оплате труда главных исполнительных директоров (*CEO*), существенном повышении доходов от фондовых опционов, значительном росте доходов у профессиональных спортсменов и участников шоу-бизнеса, а также огромном богатстве, накопленном успешными предпринимателями. Свой вклад в увеличение неравенства доходов внес и рост оплаты труда «суперзвезд».

Демографические изменения Переход значительной части менее опытных и менее профессионально подготовленных представителей поколения «беби-бума» в ряды рабочей силы в 1970-х и 1980-х гг., возможно, в значительной степени повлиял на большее неравенство доходов, наблюдавшееся в течение этих двух десятилетий. Поскольку более молодые работники, как правило, зарабатывают меньше, чем их старшие коллеги, растущее число молодых работников внесло свой вклад в усиление неравенства по доходам. Кроме того, наблюдалась все более заметная тенденция у мужчин и женщин с высокими доходами вступать в брак в первую очередь друг с другом и тем самым повышать семейный доход у квантиля с самым высоким доходом. И наконец, в стране сильно выросло число семей, во главе которых стоят одинокие или разведенные женщины. Эта тенденция также повысила неравенство доходов, поскольку в таких семьях отсутствует второй источник заработка, из-за чего коэффициент бедности у них очень высок.

Международная торговля, эмиграция и ослабление профсоюзной деятельности Существуют и другие факторы, внесшие тот или иной вклад в рассматриваемые здесь вопросы. Усилившаяся международная конкуренция со стороны импортеров снизила спрос на труд менее квалифицированных (но высокооплачиваемых в США) работников в таких отраслях, как автомобильная и сталелитейная промышленность. Снижение числа рабочих мест привело к снижению заработной платы менее квалифицированных работников. Оно также резко повысило число работников в уже существующих отраслях с низкими ставками оплаты труда, что вызвало дополнительное давление на размер заработной платы.

Аналогично перевод рабочих мест в развивающиеся страны, где ставки оплаты труда ниже, также оказал существенное влияние на величину заработ-

ной платы квалифицированных работников в США. А увеличение числа эмигрантов в США, в том числе неквалифицированных работников, повысило число семей с низкими доходами в этой стране. И наконец, на повышение неравенства заработной платы, несомненно, повлияло ослабление профсоюзной деятельности в США, поскольку профсоюзы, как правило, стремятся выравнять величину оплаты в разных фирмах и разных отраслях.

Сделаем два замечания. Во-первых, когда мы обращаем внимание на растущее неравенство доходов и утверждаем, что богатые становятся богаче, а бедные – беднее, мы говорим об абсолютном денежном измерении доходов. Реальные доходы растут и у богатых, и у бедных. Дело в другом: хотя доходы повысились во всех квантилях, быстрее всего они росли в верхнем квантиле. Во-вторых, повышенное неравенство доходов – это феномен, характерный не только для США. Усиление неравенства в последние годы происходит и в ряде других промышленно развитых стран.

Для сравнения распределения доходов в разные временны́е промежутки можно воспользоваться кривой Лоренца. Если мы нанесем данные из табл. 23.2 на кривые Лоренца, то увидим, что положение этой кривой за период между 1970 и 2014 гг. сместилось, и она теперь лежит дальше от диагональной линии. За эти годы коэффициент Джини вырос с 0,397 в 1975 г. до 0,480 в 2014 г.

Равенство или эффективность

С политической точки зрения критически важным является вопрос о том, какой может быть оптимальная степень неравенства, в какой мере она необходима и оправданна. Поскольку общепринятого ответа на этот вопрос нет, лучше разобраться в этом нам поможет изучение нескольких аргументов, свидетельствующих как в пользу усиления равенства доходов, так и против него.

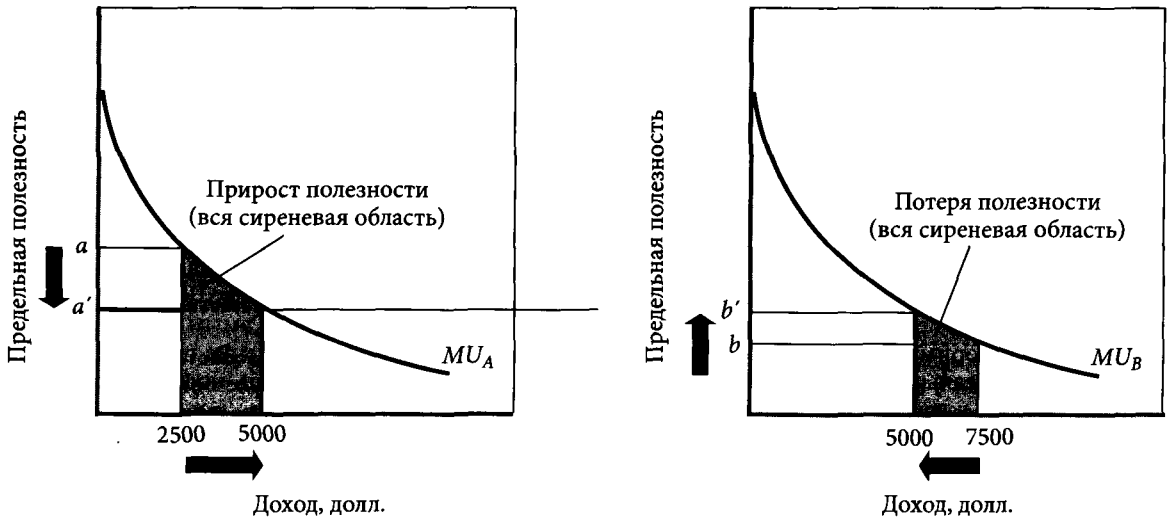
Аргумент в пользу равенства: максимизация совокупной полезности

Основной аргумент в пользу равного распределения доходов состоит в том, что равенство доходов необходимо для максимизации удовлетворения нужд потребителя, или повышения предельной полезности. Обоснование этого аргумента можно найти на рис. 23.3, где показано, что предельная полезность денежных доходов двух человек, Андерсона и Брукса, уменьшается. В любой период времени получатели доходов тратят первые полученные ими доллары на те товары, которые они ценят выше всего, т.е. на товары с высокой предельной полезностью. Когда они удовлетворят свои самые насущные потребности, то станут тратить оставшуюся часть доходов на менее важные товары, т.е. на товары с более низкой или меньшей предельной полезностью. Кривые, показывающие одинаковое уменьшение предельной полезности доходов (на рисунке это MU_A и MU_B), отражают следующее допущение: у Андерсона и Брукса одинаковая возможность извлекать полезность из своих доходов.

Теперь предположим, что надо распределить доходы (продукцию) в размере 10 тыс. долл. между Андерсоном и Бруксом. Самым лучшим, или оптимальным, будет распределение поровну, в результате чего предельная полезность последнего доллара будет одинаковой и у одного, и у другого. Мы можем доказать, что при первоначально неравном распределении доходов можно увеличить общую для двух лиц полезность, если двигаться в направлении большего равенства.

Например, предположим, что сначала доходы в 10 тыс. долл. распределяются не поровну: Андерсон получает только 2500 долл., а Брукс – 7500 долл. Мы видим, что предельная полезность последнего доллара, полученного Андерсоном, будет высокой (рис. 23.3а), а предельная полезность последнего доллара из доходов Брукса – низкой (рис. 23.3б). Если из дохода Брукса перераспределить хотя бы один доллар в пользу Андерсона, т.е. в сторону большего равенства, то полезность для Андерсона возрастет на величину a, полезность же Брукса снизится на величину b. Суммарная общая полезность доходов двух потребителей увеличится на величину $(a - b)$ (больший выигрыш Андерсона за вычетом небольшого проигрыша Брукса). Передача еще одного доллара от Брукса в пользу Андерсона снова повысит совокупную полезность, и так будет продолжаться до тех пор, пока доходы не будут распределены поровну и каждый не получит по 5 тыс. долл. Когда это произойдет, предельная полезность последнего доллара станет для Андерсона и Брукса одинаковой ($a' = b'$), в результате чего дальнейшее перераспределение суммы свыше уже переданных 2500 долл. начнет снижать их общую полезность, что будет способствовать росту неравенства.

Графически совокупную полезность этого дохода представляет площадь под кривой MU, идущая влево до точки конкретного дохода. Таким образом, в результате перераспределения 2500 долл. Андерсон получил дополнительную полезность, обозначенную на рисунке областью G, лежащей ниже кривой MU_A, а Брукс потерял некоторую полезность, представленную областью L, лежащей ниже кривой MU_B. Очевидно, площадь фигуры G превышает площадь фигуры L, поэтому равенство доходов дает бóльшую совокупную полезность, чем неравенство доходов.



(а) Предельная полезность доходов Андерсона

(б) Предельная полезность доходов Брукса

Рис. 23.3

Распределение доходов, обеспечивающее максимальную полезность. При одинаковых кривых предельной полезности доходов MU_A и MU_B у Андерсона и Брукса общая полезность их доходов будет максимальной, если данные доходы (например, 10 тыс. долл.) будут распределяться поровну. Если доходы будут распределяться другим образом (скажем, 2500 долл. – Андерсону и 7500 долл. – Бруксу), предельная полезность последнего доллара для Андерсона будет больше, чем для Брукса, и следовательно, более равное распределение доходов приведет к чистому увеличению общей полезности. Полезность, получаемая при равенстве доходов у обоих (по 5 тыс. долл.), показанная в виде области G, лежащей ниже кривой MU_A на рис. (а), превышает площадь области L, лежащей ниже кривой MU_B на рис. (б) и отражающей потерю полезности.

Аргументы в пользу неравенства: стимулы и эффективность

Хотя логика аргументации в пользу равенства выглядит безупречной, некоторые ученые критикуют ее основное допущение, в соответствии с которым объем распределяемого дохода остается неизменным. Критики равенства доходов утверждают, что важным фактором, определяющим объем производимых и распределяемых доходов, является способ распределения доходов.

Снова вернемся к рис. 23.3 и предположим, что Андерсон зарабатывает 2500 долл., а Брукс – 7500 долл. Чтобы достичь равенства, общество (в лице органов власти) должно изъять часть доходов Брукса в виде налогов и передать ее Андерсону. Процесс передачи налоговых сумм уменьшит доходы высокооплачиваемого Брукса и повысит доходы низкооплачиваемого Андерсона и тем самым уменьшит стремление обоих много зарабатывать. Зачем Бруксу много работать, делать сбережения, вкладывать капитал или пускаться в рискованные предприятия, если его прибыль от такой деятельности в результате вычета налогов уменьшится? И зачем Андерсону стремиться увеличивать свои доходы, занимаясь хозяйственной деятельностью, если органы власти готовы повысить его доход и без этого? Налоги уменьшают вознаграждение за повышение производительности труда, а перераспределение доходов через трансфертные платежи фактически вознаграждает за низкую усердность.

Представьте себе крайнюю ситуацию: органы власти обложили доходы налогом со ставкой 100% и распределили выручку поровну между всеми гражданами. Зачем много работать? Да и зачем вообще работать? Зачем пускаться в рискованные предприятия? Зачем делать сбережения, т.е. жертвовать текущим потреблением ради будущих инвестиций? Экономические стимулы, побуждающие «вырваться вперед», в этом случае устраняются, из-за чего можно предположить, что эффективность экономики, а следовательно, и объем распределяемых доходов

Рассмотрим следующую ситуацию...

Как разрезать пиццу

Компромисс между равенством и эффективностью, возможно, легче всего понять, если прибегнуть к аналогии. Представим доход общества в виде огромной пиццы, выпекаемой каждый год, размер кусков которой, выделяемых отдельным людям, определяется на основе их вклада в ее приготовление. Теперь также предположим, что исходя из принципа справедливости общество решает: некоторые люди получают слишком большие куски, а другие – слишком маленькие. Но когда общество перераспределяет куски пиццы, чтобы сделать их более равными, оно обнаруживает, что в результате этого общий размер пиццы уменьшается. Зачем участвовать в приготовлении пиццы, если вы получите приличный кусок и без этого? Уменьшение пиццы отражает потери части эффективности, продукции и доходов, вызванные отрицательными влияниями перераспределения на стимулы к работе, экономии и инвестированию, а также к предпринимательскому риску. Это снижение также свидетельствует о том, насколько велики ресурсы, которые общество должно выделять на чиновников, которые занимаются управлением системой перераспределения.

В какой степени общество согласно идти на уменьшение размеров пиццы и при этом продолжать настаивать на перераспределении? Если пицца, куски которой выравниваются, сокращается, какое «усыхание» пиццы согласится терпеть общество? Будет ли приемлемой потеря 10%? А, может быть, 25%? Или 75%? Это основной вопрос в любых дебатах по поводу любой программы перераспределения национального дохода.

уменьшатся. Таким образом, мы видим, что способ распределения доходов очень сильно влияет на их размер. Основной аргумент в пользу неравенства доходов состоит в том, что необходимо сохранять стимулы, которые заставляли бы людей заниматься производством и, следовательно, – год за годом получать доход.

Компромисс между равенством доходов и эффективностью

В основе полемики о равенстве доходов лежит существование фундаментального **компромисса равенства доходов и эффективности**. При наличии такого компромисса более высокое равенство доходов (через перераспределение доходов) достигается за счет альтернативных издержек сокращающегося производства и доходов. А более высокие объем производства и доходы (через менее масштабное перераспределение) достигаются за счет уменьшения равенства доходов. Компромисс обязывает общество выбирать, в каком масштабе (с учетом всех издержек) оно хочет заниматься перераспределением. Если общество решает, что оно положительно относится к перераспределению доходов, ему необходимо определить и методы, позволяющие минимизировать отрицательное воздействие этого перераспределения на экономическую эффективность.

Экономика бедности

Теперь мы перейдем от общего вопроса распределения дохода к более частному – очень низким доходам, или бедности. Общество с высокой степенью неравенства доходов может иметь высокий, средний или низкий уровни бедности. Поэтому давайте специально займемся рассмотрением бедности.

Определение бедности

Бедность – это состояние, когда отдельный человек или семья не имеет средств для удовлетворения основных потребностей в пище, одежде, жилье и транспорте. Эти средства могут состоять из текущего дохода, трансфертных платежей, прошлых сбережений и собственности. Базовые потребности семьи определяются многими факторами, в том числе размером, состоянием здоровья и возрастом ее членов.

Федеральное правительство установило минимальный уровень дохода. Получая доход ниже этого уровня, отдельный человек или семья считаются бедными. В 2014 г. бедным считался одинокий человек, получающий менее 12 071 долл. в год. Для семьи из четырех человек черта бедности составляла 24 230 долл., для семьи из шести человек – 32 473 долл. Воспользовавшись этим определением для анализа данных о доходах в США, мы увидим, что в 2014 г. в бедности жило около 46,7 млн человек. В 2014 г. **уровень бедности** – процентная доля людей, живущих в бедности, в общей численности населения США составил 14,8%.

Уровень бедности

Бедность – широко распространенное явление, бедные люди встречаются во всех регионах как среди белого, так и цветного населения, среди сельских и городских жителей, среди молодых и старых. Тем не менее, как видно из рис. 23.4, бедность распределяется отнюдь не случайным образом. Так, например, уровень бедности (процентная доля бедного населения в общей численности) среди афроамериканского и испаноязычного населения гораздо выше средненационального уровня и уровня бедности белых. В 2014 г. уровни бедности афроамериканского и испаноязычного населения составляли соответ-

ственно 25,2 и 23,6%, тогда как белых и выходцев из Азии – 12,9 и 13,1%.

Из рис. 23.4 видно, что уровень бедности чрезвычайно высок среди семей, которые содержат женщины, среди лиц, родившихся за рубежом (неграждан), и среди детей, не достигших 18 лет. У людей, состоящих в браке, и у людей, которые трудятся полный рабочий день в течение всего года, уровень бедности обычно ниже; благодаря системе довольно щедрого социального обеспечения процент пожилых людей, живущих в бедности, также ниже общенационального.

Особенно беспокоит высокий уровень бедности среди детей, потому что бедность обычно действительно порождает бедность. Бедные дети находятся в большей опасности с точки зрения ряда долгосрочных проблем, в том числе таких, как слабое здоровье, недостаточное образование, преступления, наркотики и подростковая беременность. Многие дети, живущие сегодня в бедности, достигнут зрелости больными, безграмотными и непригодными к какой-либо хорошо оплачиваемой работе.

Не менее половины бедных людей относятся к этой категории лишь в течение года или двух, после чего выходят из этого состояния. Однако у некоторых групп по сравнению с другими период бедности более продолжителен. В частности, афроамериканские и испаноговорящие семьи, семьи, где главой выступают женщины, люди с начальным образованием и недостаточно развитыми навыками и умениями, а также люди с девиантным поведением, вызванным употреблением наркотиков, алкоголя или умственной болезнью, дольше других остаются в состоянии бедности. Длительная бедность особенно сильно проявляется в депрессивных районах городов и отсталых районов юга США, а также в отдельных индейских резервациях.

Динамика изменения уровня бедности

Из рис. 23.5 видно, что за период с 1959 по 1969 г. общий уровень бедности резко упал, в следующее десятилетие он стабилизировался на уровне 11–13%, а в начале 1980-х гг. снова возрос. В 1993 г. уровень

Рис. 23.4

Уровни бедности для отдельных групп населения, 2014 г. Бедность диспропорционально выше у афроамериканского и испаноязычного населения, детей, проживающих в стране иностранцев, не являющихся гражданами страны, а также у семей, где главами являются женщины. Уровень бедности в целом существенно ниже у людей, которые трудятся полный рабочий день на постоянных рабочих местах, закончили высшее учебное заведение и состоят в браке.

Источник: Bureau of the Census, **www.census.gov**.

бедности достиг 15,1% – это был самый высокий показатель с 1983 г. С 1993 по 2000 г. уровень бедности снова стал снижаться и в 2000 г. сократился до 11,3%. Из-за экономического спада, низких темпов роста занятости и относительно низких темпов роста заработной платы уровень бедности вырос с 11,7% в 2001 г. до 12,7% в 2004 г. Однако в целом за вторую половину 1990-х гг. уровни бедности существенно снизились у афроамериканцев, испаноговорящих и выходцев из Азии и остаются на исторически низком уровне. Тем не менее в 2008 г. у афроамериканцев и испаноговорящих американцев коэффициенты бедности по-прежнему были примерно вдвое выше, чем у белых.

Рецессия, начавшаяся в декабре 2007 г., повысила уровень бедности всех групп населения, например для выходцев из Азии он вырос с 10,2% в 2007 г. до 11,8% в 2008 г. По мере поступления статистических данных за 2009 и 2011 гг. многие экономисты были удивлены, что дальнейшего роста уровня бедности не произошло, несмотря на расширение областей безработицы и удлинение сроков безработицы, вызванные так называемой Великой рецессией.

Проблемы измерения

Темпы и тенденции бедности, показанные на рис. 23.4 и 23.5, надо интерпретировать осторожно. Официальный порог по доходу для определения бедности неизбежно устанавливается произвольно, из-за чего истинные масштабы бедности в США могут определяться неадекватно.

Некоторые аналитики утверждают, что высокая стоимость жилья в крупных городских регионах означает, что официальный пороговый уровень бедности не учитывает миллионы семей, чей доход лишь немного превышает заданный уровень, но явно недостаточен для удовлетворения базовых потребностей в продуктах питания, жилье и медицинских услугах. Эти аналитики используют исследования по отдельным городам, в ходе которых изучались минимальные потребности по доходу, и на основании их результатов показывают, что бедность в США распространена намного шире, чем об этом официально сообщается, когда за основу берутся используемые официальные показатели.

Рис. 23.5

Динамика изменения уровней бедности, 1959–2014 гг. За период с 1959 по 1969 г. уровень бедности в стране существенно снизился, на протяжении 1970-х гг. был относительно стабильным, в начале 1980-х гг. немного вырос. За период с 1993 по 2000 г. он заметно снизился, но сразу же после экономического спада в 2001 г. немного вырос. Хотя уровни бедности среди афроамериканского и испаноговорящего населения США и сейчас гораздо выше среднего, в 1990-е гг. они заметно снизились. Уровень бедности в 2008 г. вырос, поскольку в декабре 2007 г. началась рецессия.

Источник: Bureau of the Census, **www.census.gov**.

В противоположность этому другие экономисты указывают, что использование дохода для измерения бедности занижает стандарты жизни многих людей, которые официально признаны бедными. Если учитывать не *доход* семьи, а *потребление* отдельных домохозяйств или семей, некоторые бедные, считающиеся таковыми в США, в эту категорию не попадают. Некоторые семьи с низким доходом поддерживают свое потребление на более высоком уровне, используя для этого прошлые накопления, беря взаймы под будущие доходы или продавая дома. Более того, многие бедные семьи получают значительные льготы неденежного характера, такие как продовольственные талоны и субсидии на аренду, благодаря которым их жизненные стандарты повышаются. Подобные натуральные льготы не учитываются при определении официального статуса семьи, когда она относится к категории бедных.

Система поддержания дохода в США

Независимо от того как измеряется бедность, экономисты соглашаются с тем, что в США имеется значительная доля бедных людей. Поэтому одной из целей государственной политики считается помощь тем, у кого очень низкий доход. Чтобы повысить доходы бедных, используются самые разные механизмы, в частности широкий диапазон программ, направленных на борьбу с бедностью, в том числе программ по обучению и профессиональной подготовке, субсидии при найме определенных категорий людей, законы об установлении минимальной заработной платы и антидискриминационная политика. Кроме того, разработан ряд программ поддержания доходов, направленных на снижение бедности; наиболее важные из них перечислены в табл. 23.3. На эти программы выделяются большие средства, так как они охватывают большое число получателей пособий.

Американская система поддержания уровня доходов состоит из программ двух видов: 1) программ социального страхования; 2) программ государственной помощи, или программ социального обеспечения. Оба вида программ известны как **программы адресной помощи**, поскольку все люди, имеющие право получать пособия по этим программам, внесены в обязательные списки получателей пособий.

Программы социального страхования

Программы социального страхования частично возмещают потерю заработка из-за ухода на пенсию, снижения трудоспособности и временной безработицы, а также обеспечивают пожилых людей страхованием на случай болезни. Основные программы социального страхования включают программу социального обеспечения (а именно страхование по старости, нетрудоспособности и по случаю потери кормильца), пособия по безработице и медицинскую помощь по программе *Medicare*. Пособия считаются заработанным правом и не несут на себе отпечатка государственной благотворительности, так как главным образом финансируются из налогов на заработную плату. По таким программам страхуется риск потери дохода в связи с уходом на пенсию, безработицей, нетрудоспособностью или болезнью. Работники (а также наниматели) вносят часть зарплаты в государственный фонд, пока работают, а потом, когда уходят на пенсию или с ними случаются несчастья, перечисленные в программе, они получают право на пособия.

Социальное обеспечение и Medicare Основная программа социального страхования называется **«Социальная защита»**. Это федеральная пенсионная программа, цель которой – компенсировать часть доходов, которые человек теряет с выходом на пенсию, становится инвалидом или умирает. Эта гигантская программа (882 млрд долл. в 2014 г.) финансируется из обязательных налогов с заработка, взимаемых и с работников, и с работодателей. В настоящее время люди могут выйти на пенсию в возрасте 65 лет и получать полный пенсионный пакет или раньше, в возрасте 62 года, и получать ограниченный пакет. Если работник умирает, льготы переходят членам его семьи. Существуют особые программы предоставления льгот работникам-инвалидам.

Социальное обеспечение охватывает свыше 90% работающих людей; около 59 млн людей получают льготы по социальному обеспечению, в среднем составляющие 1230 долл. в месяц. В 2014 г. эти льготы финансировались из общего налога с заработка, предназначенного для формирования средств для программы социального обеспечения и *Medicare*, в размере 15,3%, который поровну – по 7,65% на первые 118 500 долл. дохода – выплачивали и работник, и работодатель. Из общих 7,65% этого налога 6,2% приходится на социальное обеспечение и 1,45% на *Medicare*. Люди, самостоятельно обеспечивающие свою занятость, выплачивают этот налог в размере 15,3%.

Medicare – это федеральная страховая программа, обеспечивающая страхование здоровья людей в возрасте 65 лет и старше и инвалидов. Она финансируется из налога на заработок, взимаемого с работодателей и работников. Этот общий налог в размере 2,9% выплачивается со всех доходов, связанных с работой, а не только первых 118 500 долл. *Medicare* также позволяет реализовывать дополнительные низкозатратные программы страхования, которые помогают людям оплачивать посещение врачей и расходы на покупку лекарств. В 2014 г. льготы по

Таблица 23.3
Характеристики основных программ по поддержанию уровня дохода

Программа	Основание для получения льгот	Источник финансирования	Формы помощи	Расходы, млрд долл.*	Получатели льгот, млн человек
Программы социального страхования					
Социальная защита	Старость, нетрудоспособность, смерть родителя или супруга, величина заработка	Федеральные налоги на заработную плату, выплачиваемые работодателями и работниками	Выплаты наличными деньгами	882	59
Medicare	Старость или нетрудоспособность	Федеральные налоги на заработную плату, выплачиваемые работодателями и работниками	Субсидированное страхование от болезней	634	54
Пособия по безработице	Безработица	Федеральные налоги и налоги штата с работодателей	Выплаты наличными деньгами	32	7,4
Программы государственной помощи					
Дополнительные пособия малоимущим (*SSI*)	Старость или нетрудоспособность, величина доходов	Доходы федерального правительства	Выплаты наличными деньгами	55	8,3
Программа временной помощи нуждающимся семьям (*TANF*)	Некоторые семьи с детьми; размер дохода	Доходы федеральных, региональных и местных властей	Выплаты наличными деньгами и предоставление бесплатных услуг	10	4
Программа обеспечения продовольственными талонами (*SNAP*)	Доход	Доходы федеральных властей	Наличные с карточки электронного льготного трансферта (*EBT*)	76	46
Medicaid	Лица, имеющие право на получение пособия по программам *SSI* и *TANF* и нуждающиеся в медицинской помощи	Доходы федеральных, региональных и местных властей	Субсидированная медицинская помощь	495	67
Программа налоговых льгот на заработанный доход (*EITC*)	Семьи с низкими зарплатами работающих членов	Доходы федеральных властей	Возмещение части сумм, выплаченных как налог, в виде наличных	61	28

* Расходы федеральных, региональных и местных властей, исключая административные расходы.

Источник: Social Security Administration, *Annual Statistical Supplement, 2014*, **www.socialsecurity.gov**, US Department of Agriculture, **www.fnc.usda.gov**, Internal Revenue Service, **www.irs.gov/taxstats** и другие правительственные источники. Самые последние из имеющихся данных.

программе *Medicare* получили около 54 млн человек. В совокупности эти льготы в денежном исчислении составили 634 млрд долл.

Число пенсионеров, получающих льготы социального обеспечения и по программе *Medicare*, по сравнению с числом работников, выплачивающих налоги с заработка, быстро растет. Из-за этого программам социального обеспечения и *Medicare* в долгосрочной перспективе грозят серьезные проблемы финансирования. Возникающий финансовый дисбаланс приводит ко все более настойчивым призывам осуществить реформу этих программ.

Пособия по безработице Все 50 штатов страны спонсируют программы страхования по безработице. **Пособия по безработице** финансируются за счет невысокого налога на зарплату, размер которого зависит от штата и фонда зарплаты в каждой фирме. Любой застрахованный работник, потерявший работу, после короткого периода ожидания (продолжающегося обычно неделю) получает право на пособие. Эта программа охватывает почти всех рабочих и служащих. Размеры платежей и число недель, в течение которых выплачиваются пособия, различаются по штатам. В целом пособия не превышают определенной максимальной суммы, равной примерно 33% зарплаты работника. В 2014 г. еженедельный размер пособия в среднем равнялся 333 долл. Число получателей пособий и общий уровень расходов в значительной степени зависят от экономических условий.

Типичный вариант – выплаты по безработице – продолжаются максимум 26 недель. Однако во времена рецессий, когда коэффициенты безработицы резко возрастают, конгресс продлевает сроки получения такой помощи еще на несколько недель.

Программы государственной помощи

Программы государственной помощи обеспечивают пособиями тех, кто сам не может заработать из-за постоянных проблем, с которыми он сталкивается, а также тех, кто имеет маленьких детей. Эти программы финансируются из общих налоговых поступлений и считаются государственной системой социального обеспечения. Для получения помощи по этим программам требуется «проверка на нуждаемость», т.е. отдельные лица или семьи должны продемонстрировать чиновникам, что их доходы являются действительно низкими. Около двух третей расходов на программы государственной помощи финансируются за счет федерального правительства.

Многие нуждающиеся, обстоятельства жизни которых не соответствуют условиям программ по социальному страхованию, получают помощь по другим программам, например по **Программе дополнительных пособий малоимущим** (*SSI*). Эта федеральная программа (финансируемая из общих налоговых поступлений) обеспечивает единый, действующий в масштабах всей страны минимальный доход для пожилых людей, слепых и инвалидов, которые по тем или иным причинам не могут получать льготы по программе социального обеспечения, действующей в США. В 2014 г. средний размер выплаты в месяц для отдельных людей по этой программе составил 733 долл. и 1100 долл. для пар, где право на такие выплаты имеют оба человека. Более половины штатов дополнительно поддерживают уровень доходов пожилых людей, слепых и инвалидов.

В США основной механизм помощи людям с низкими доходами – **Программа временной помощи нуждающимся семьям** (*TANF*). Она финансируется федеральным правительством и предусматривает единовременное перечисление федеральных средств отдельным штатам, которые могут использовать их для реализации своих программ социальной защиты и организации работ. Эти разовые выплаты называются фондами *TANF*. В 2014 г. по этой программе помощь была оказана 3,5 млн людей (в том числе детям). В 2014 г. расходы на *TANF* составили около 10 млрд долл.

В 1996 г. программа *TANF* заменила программу «Помощь семьям с детьми-иждивенцами» (*Aid to Families with Dependent Children, AFDC*). Но в отличие от программы *AFDC* в *TANF* установлены требования по работе и введены ограничения по продолжительности времени, в течение которого семья может получать помощь:

- На протяжении жизни человек может получать пособия по программе *TANF* в течение пяти лет. При этом предусмотрено, что после получения этой помощи трудоспособные взрослые должны отработать два года.
- Прекращается выдача талонов на питание взрослых трудоспособных людей в возрасте от 18 до 50 лет (не имеющих на своем иждивении детей), которые не работают или не участвуют в программах по получению профессиональной подготовки.
- Более строгим стало определение «детей-инвалидов» из семей с низким доходом, имеющих право на получение помощи по Программе дополнительных пособий малоимущим (*SSI*).
- Для новых эмигрантов, въехавших в страну законно и не ставших ее гражданами, устанавливается 5-летний период ожидания, и только после этого периода человек может получать государственную поддержку.

В 1996 г. пособия по программе социальной помощи получали примерно 12,6 млн людей, в том числе дети, что составило 4,8% всего населения США. К середине 2007 г. такие пособия получали 3,9 млн человек, или 1,3% населения. Рецессия, начавшаяся в декабре 2007 г., повысила число получателей пособия до 4,4 млн человек к декабрю 2009 г., что составило в то время около 1,4% населения.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Тупики в системе социального обеспечения

Тупики в системе социального обеспечения возникают в тех случаях, когда после повышения заработка получателя социальной помощи его общий доход (= заработная плата, которую он получает за свою работу + государственные пособия) в целом снижается. Это происходит из-за того, что после увеличения дохода получателя выше определенного уровня многие виды социальных пособий для него сразу же полностью отменяются.

Например, мать-одиночка по имени Линда с заработной платой 30 000 долл. в год, которая живет в штате Пенсильвания, имеет право на получение примерно 7000 долл. в виде жилищного кредита, в результате чего ее общий доход составляет 37 000 долл. Но по закону, тем, кто зарабатывает более 30 000 долл. в год, жилищные кредиты не предоставляются. Поэтому, если годовая зарплата Линды возросла бы на 1000 долл., ее общий доход фактически снизился бы на 6000 долл. (= 1000 долл. более высокий заработанный доход минус 7000 долл. неполученного жилищного кредита).

Подобные тупики в системе социального обеспечения отбивают охоту у получателей пособий больше работать, переходить на более высокооплачиваемые рабочие места, проходить обучение или подготовку, которые могли бы помочь им повысить уровень их доходов. Одним из решений, позволяющим выбраться из этого тупика, является плавное снижение социальных пособий при повышении заработной платы. В приведенном выше примере это могло бы выглядеть так: при повышении годовой заработной платы Линды на 1000 долл. величина жилищного кредита снизилась бы всего на 500 долл. (а не на 7000 долл.). При таком подходе у этой женщины появился бы стимул работать больше и зарабатывать больше, так как ее общий доход вырос бы на 500 долл.

Эта программа существенно повысила коэффициент занятости (число трудящихся / общая численность населения) среди одиноких матерей с детьми до 6 лет, т.е. в группе, особенно зависящей от социальной помощи. В настоящее время эта доля примерно на 13 процентных пунктов выше, чем в 1996 г.

Программа обеспечения продовольственными талонами (*SNAP*), ранее известная как программа продовольственных купонов, является федеральной программой (финансируется из средств подоходного налога), дающей возможность малоимущим получать талоны, которые можно использовать только для приобретения продовольственных товаров. Она разработана для того, чтобы американцы с низкими доходами могли получать нормальное количество продовольствия. По этой программе определенные категории домохозяйств ежемесячно получают некоторую сумму электронных начислений на специальные дебетовые карточки, которые известны как карточки электронного льготного трансферта (*Electronic Benefit Transfer* (*EBT*)). Карточки *EBT* устроены так, что на средства с них можно покупать только продовольственные товары. Суммы на депозите такой карточки сильно различаются и зависят от размера дохода семьи.

Программа медицинской помощи (*Medicaid*) – это федеральная программа (финансируемая из общих налоговых поступлений), из которой оплачивается медицинское обслуживание людей, подпадающих под действие программ *SSI* и *TANF*. Она помогает людям, участвующим в этой программе, финансировать расходы, связанные с получением медицинских услуг.

По Программе налоговых льгот на заработанный доход (*EITC*) работающим, но низкооплачиваемым семьям с детьми возмещаются суммы, равные налоговым скидкам. Это делается, чтобы, с одной стороны, помочь им повысить свой доход, а с другой – стимулировать работу. Она доступна для семей с работающими членами (как с детьми, так и без них), чей общий доход является низким. В соответствии с этой программой для таких семей размер федерального подоходного налога сокращается или они получают наличные средства, если выплаченные ими налоги превышают их налоговую задолженность, рассчитываемую с учетом льгот. Цель программы – компенсировать налоги на социальные пособия, выплачиваемые работникам с низкой заработной платой, и тем самым не допустить, чтобы федеральное правительство через взимание налогов способствовало сохранению бедности семей. По своей сущности *EITC* – это субсидия части заработной платы со стороны федерального правительства, размер которой составляет 2 долл. в час для низкооплачиваемых работников, имеющих семью. По этой программе многие люди не платят подоходные налоги и раз в год получают компенсационные чеки непосредственно от федерального правительства. По данным Внутренней налоговой службы США (*IRS*), в 2014 г. получателями льгот по этой программе были 28 млн человек, а общие расходы на реализацию этой программы составили приблизительно 61 млрд долл.

В табл. 23.3 не указано множество других благотворительных программ (предоставляющих помощь главным образом в форме безналичных трансфертов). Так, программа *Head Start* обеспечивает образование, питание и социальные услуги ущемленным в экономическом отношении детям в возрасте 3–4 лет. Семьи с низкими доходами получают помощь в виде субсидий на аренду жилья и строительство домов. Финансирование образования и профессионального обучения для бедных регулируется законом о профессиональной подготовке, а программа *Pell Grants*

оказывает помощь студентам-старшекурсникам из бедных семей. Еще одна программа для семей с низкими доходами предусматривает оказание помощи по оплате энергии, которую они расходуют в своих домах. Другие программы, такие как программа помощи ветеранам и льготы больным антракозом (профессиональное заболевание легких у шахтеров), предусматривают денежную помощь людям, которые по установленным критериям могут ее получать.

Краткое повторение 23.2

- Основной аргумент в пользу равенства доходов состоит в том, что в таком случае потребитель извлекает максимальную пользу из доходов путем уравнивания предельной полезности последнего доллара дохода, который получают все категории граждан.
- Основной аргумент в пользу неравенства доходов состоит в том, что оно является экономическим стимулом производства.
- По данным правительства, более 46,7 млн человек, т.е. 15% населения США, в 2014 г. жили в бедности.
- Американская система поддержания уровня доходов состоит из программ социального страхования и государственной помощи (благотворительных программ).

Экономический анализ дискриминации

Хотя большинство американцев, которые находятся в низшем квантиле по доходам или относятся к категории бедных, белые, доля афроамериканцев и испаноговорящих в этих двух категориях непропорционально высока относительно общего количества таких людей. По этой причине проценты для афроамериканцев и испаноговорящих американцев, получающих государственную помощь по программам *TANF*, *SSI* и *SNAP*, также намного выше средних показателей для населения в целом. Отсюда возникает вопрос о том, какую роль дискриминация играет в снижении ставок заработной платы, если такая роль вообще есть, для одних и повышении ставок для других.

Дискриминации – это практика, в соответствии с которой к некоторым людям относятся хуже, чем к другим (например, при найме на работу, доступе к определенным профессиям, при их образовании и профессиональной подготовке, продвижении по службе, установлении ставки заработной платы или условий труда) на основе какого-то общего фактора, скажем, расы, пола или этнического происхождения. Люди, практикующие дискриминационный подход, проявляют предубеждение против групп, подвергающихся такой дискриминации.

Предрассудки людей отражают сложные, многогранные и глубокие их убеждения и представления. Поэтому, хотя экономический анализ как-то может объяснить дискриминацию, глубинные причины ее возникновения лежат все-таки вне сферы такого анализа. Помня об этом ограничении, рассмотрим основные подходы к экономическому анализу дискриминации.

Модель дискриминационного предпочтения

Модель дискриминационного предпочтения описывает предубеждения лишенным эмоциональной окраски языком теории спроса, которая рассматривает дискриминацию как следствие имеющегося у потребителя предпочтения или склонности (к дискриминации), за удовлетворение которых он готов платить. Эта модель исходит из допущения, что предубежденные люди несут субъективные или психические издержки (и получают отрицательную полезность) при общении или взаимодействии с теми, против кого они предубеждены. Вследствие этого они готовы заплатить некую «цену» за то, чтобы избежать взаимодействия с отторгаемой ими группой людей. Чем сильнее их предубеждения, тем выше цена, которую они готовы заплатить.

Модель дискриминационного предпочтения удобна тем, что она является весьма общей и может быть использована при анализе самых разных видов дискриминации, связанных с расой, полом, возрастом и религиозными убеждениями. Нас здесь прежде всего интересует дискриминация, к которой прибегает работодатель, проявляя неодинаковое отношение к разным группам работников. Например, рассмотрим белого работодателя, дискриминирующего афроамериканских работников.

Коэффициент дискриминации Белый наниматель, разделяющий анализируемые здесь предубеждения, ведет себя так, как если бы прием на работу афроамериканцев увеличивал его издержки. Величина этих издержек, т.е. размер отрицательной полезности, отражает **коэффициент дискриминации** (d), вычисляемый в денежных единицах. Поскольку наниматель не испытывает предубеждения по отношению к белым работникам, издержки, которые он несет при найме белого, равны ставке заработной платы белых работников, W_w. В то же время, поскольку он испытывает дискомфорт от того, что нанимает на работу афроамериканца, его издержки в этом случае равны ставке заработной платы афроамериканских работников (W_b) *плюс* d – затраты, связанные с его предубеждениями, т.е. $W_b + d$.

Для нанимателя нет разницы, кого брать на работу, если общие издержки найма белого и афроамериканца равны, т.е. когда $W_w = W_b + d$. Предполо-

жим, рыночная ставка заработной платы для белых равна 10 долл., а отрицательная полезность, которая сопутствует найму афроамериканца, оценивается нанимателем в 2 долл. (d = 2 долл.). Для работодателя будет все равно, кого брать на работу, лишь в том случае, если ставка заработной платы афроамериканца равна 8 долл., так как в этом случае итоговые издержки найма и афроамериканца, и белого равны 10 долл.:

10 долл. (ставка белого работника) =
= 8 долл. (ставка афроамериканца) +
+ 2 долл. (коэффициент дискриминации).

Из этого следует, что предубежденный против афроамериканцев предприниматель будет нанимать их только в том случае, если ставка заработной платы афроамериканца значительно ниже ставки белого работника. Под словом «значительно» понимается сумма не меньше, чем коэффициент дискриминации.

Чем сильнее у работодателя предубежденность против афроамериканцев, т.е. чем выше коэффициент d, тем более значительной будет разница в оплате труда между афроамериканскими и белыми работниками. Безразличный к цвету кожи предприниматель, для которого этот коэффициент равен нулю, будет без каких-либо предпочтений принимать на работу и белых, и афроамериканцев, если при одинаковой квалификации их заработная плата будет одинакова. Откровенно предвзятый работодатель, d которого стремится к бесконечности, не возьмет на работу афроамериканца, даже если ставка его заработной платы равнялась бы нулю.

На самом деле большинство даже самых предвзятых белых нанимателей не станут категорически всегда отказываться от найма афроамериканцев. Если разница в ставке заработной платы афроамериканцев и белых работников станет больше d, такие предприниматели даже *предпочтут* брать на работу афроамериканцев. В нашем примере если при одинаковой квалификации работников белым нужно платить 10 долл., а афроамериканцам – лишь 7,5 долл., то даже предвзятые белые работодатели станут нанимать афроамериканцев. Такие предприниматели готовы доплачивать за свои пристрастия к белому цвету кожи до 2 долл., но не более. При разнице в уровне оплаты в 2,5 долл. работодатель уже предпочтет взять афроамериканца.

Если же ставка заработной платы белых работников составляет 10 долл., а афроамериканцев – 8,5 долл., предпочтение будет отдаваться белым. Вновь следует отметить, что, хотя разница в оплате и составляет 1,5 долл., предвзятые наниматели, которые изначально готовы доплачивать 2 долл. за работу, выполняемую белыми, в этой ситуации, нанимая белых, все равно «выигрывают».

Предрассудки и соотношение рыночной заработной платы афроамериканцев и белых работников При заданном уровне предложения труда афроамериканцев фактическое соотношение заработной платы афроамериканцев и белых работников зависит от совокупного уровня предрассудков белых работодателей. Чтобы понять, как устанавливается такое соотношение, рассмотрим рис. 23.6, иллюстрирующий состояние рынка труда *афроамериканцев*. Предположим, первоначально спрос на труд афроамериканцев задан кривой D_1. На рынке установилось равновесие, при котором уровень заработной платы афроамериканцев составляет порядка 8 долл., а количество занятых – 16 млн человек. Если предположить, что уровень заработной платы *белых* равен 10 долл., то соотношение заработной платы афроамериканцев и белых работников составляет 0,8 (8 долл. / 10 долл.).

После этого предположим, что коллективное предубеждение белых нанимателей против афроамериканцев усиливается, т.е. коэффициент d возрастает.

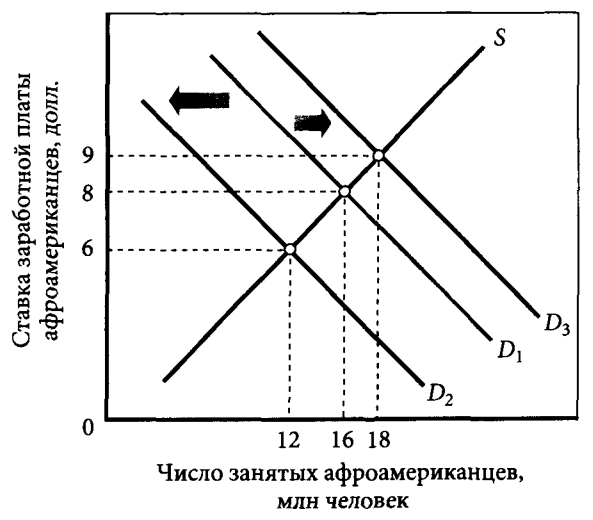


Рис. 23.6

Уровень заработной платы и занятости афроамериканцев в модели предпочтения дискриминационного подхода. Рост предубеждения у белых работодателей против афроамериканцев вызывает снижение спроса на труд последних с D_1 до D_2, а значит, вызывает снижение их заработной платы и числа занятых. Хотя на графике это не показано, снижение спроса вызывает и сокращение соотношения заработной платы афроамериканцев и белых работников. Напротив, чем больше белых нанимателей избавляется от своих предрассудков, тем больше спрос на труд афроамериканцев. В данном случае наблюдается рост спроса от D_1 до D_3, в результате чего растет уровень заработной платы афроамериканцев и количество занятых. Соотношение заработной платы афроамериканцев и белых работников также возрастает.

Увеличение d означает, что теперь издержки работодателей, которые они связывают с применением труда афроамериканцев, для каждого данного уровня заработной платы последних также возрастают, что сокращает спрос на их труд, т.е. кривая спроса смещается из положения D_1 в положение D_2. Уровень заработной платы афроамериканцев падает с 8 до 6 долл., а число занятых снижается с 16 млн до 12 млн. Чем сильнее предрассудки у белых предпринимателей, тем ниже уровень оплаты труда афроамериканцев и тем меньше соотношение их заработной платы и заработной платы белых работников. Если заработная плата белых осталась на прежнем уровне – 10 долл., то новое соотношение будет равно 0,6 (6 долл. / 10 долл.).

И наоборот, представим себе противоположную ситуацию, когда расовая неприязнь в обществе снижается, в том числе и среди белых предпринимателей. В этой ситуации коэффициент дискриминации понижается, что, в свою очередь, уменьшает воспринимаемые издержки использования труда афроамериканцев при заданном уровне его оплаты, так что спрос на труд последних возрастает с D_1 до D_3. В такой ситуации заработная плата афроамериканцев возрастает до 9 долл., а занятость – до 18 млн. В результате ослабления предрассудков у белых работодателей заработная плата афроамериканцев возрастает, а значит, увеличивается и реальное соотношение заработной платы афроамериканцев и белых. Если в нашем случае заработная плата белых осталась на уровне 10 долл., то отношение заработной платы афроамериканцев к заработной плате белых возросло до 0,9 (9 долл. / 10 долл.).

Конкуренция и дискриминация При применении модели дискриминационного предпочтения предполагается, что в долгосрочном периоде конкуренция уменьшает дискриминацию, что происходит следующим образом. Разница в оплате труда белых и афроамериканцев одинаковой квалификации составляет, допустим, 2 долл., что позволяет предпринимателям, не имеющим предрассудков, нанимать афроамериканцев за меньшие деньги, чем белых. Фирмы, которые будут использовать преимущественно афроамериканцев, добьются меньших расходов на заработную плату в расчете на единицу продукции, а значит, и меньшего уровня совокупных средних издержек, чем фирмы, отказывающиеся от использования афроамериканцев. Более низкие издержки производства позволят фирмам, использующим афроамериканцев, снизить цены ниже уровня своих конкурентов и заставить дискриминаторов уйти с рынка.

Однако критики этого следствия, вытекающего из модели дискриминационного предпочтения, утверждают, что в ней не учитываются барьеры входа в отрасль для новых фирм, и указывают, что прогресс в устранении расовой дискриминации до сих пор остается скромным. Расовая дискриминация в США и других странах существует не первое десятилетие, и чтобы объяснить устойчивость данного явления, экономисты предложили и другие модели.

Статистическая дискриминация

Вторая теория дискриминации обращает главное внимание на концепцию **статистической дискриминации**, согласно которой людей оценивают по средним характеристикам группы, к которой они принадлежат, а не на основе их личных качеств и индивидуальной квалификации. Например, ставки страхования для белых подростков выше, чем для девушек такого же возраста. Разница объясняется большим количеством фактов, свидетельствующих, что в среднем молодые люди чаще оказываются жертвами несчастных случаев, чем девушки. Однако на самом деле многие молодые люди в большей степени защищены от попадания в несчастные случаи, чем в среднем молодые девушки, а это означает дискриминацию против них, так как им приходится оплачивать страховку по более высоким ставкам. Уникальная особенность данной теории состоит в том, что в соответствии с ней дискриминация возможна даже в том случае, когда расовые и прочие предубеждения отсутствуют.

Пример статистической дискриминации на рынке труда Как можно использовать модель статистической дискриминации применительно к рынку труда? Работодатели, у которых появляются вакансии, хотели бы взять на работу наиболее производительных работников. Отделы кадров собирают данные о претендентах на получение работы: об их возрасте, образовании и опыте работы. К этой информации часто добавляются тесты, которые могут служить хорошими показателями потенциальных способностей кандидатов для данной работы. Однако процесс сбора детальной информации о возможном сотруднике является весьма дорогостоящим. К тому же выводы о возможностях человека, сделанные на основе ограниченных данных, легко могут оказаться ошибочными. Вследствие этого многие работодатели перед принятием решения о найме конкретного человека предпочитают анализировать не слишком дорогостоящую информацию о *средних* характеристиках работающих женщин и членов различных групп меньшинств. В случае статистической дискриминации речь не идет о предрассудках и склонности работодателей к дискриминации. При таком подходе лишь используются показатели пола, расы или этнической группы в качестве довольно приблизительного индикатора способностей людей выполнять те или иные производственные обязанности.

Приведем пример такого рода. Предположим, наниматель планирует провести интенсивную программу профессиональной подготовки сотрудников;

он полагает, что в среднем женщины менее склонны делать карьеру, чем мужчины. Кроме того, он считает, что женщины с большей вероятностью покинут работу для воспитания детей и скорее откажутся переехать в другой город в случае производственной необходимости, чем мужчины. Поэтому отдача от инвестиций в профессиональную подготовку женщин является, по его мнению, в среднем более низкой, чем у мужчин. Если такой работодатель будет поставлен перед выбором, кого брать на работу – мужчину или женщину, он, при прочих равных условиях, предпочтет мужчину.

Обратите внимание на то, что происходит в этом случае. К *отдельным* представителям той или иной группы применяются средние показатели, полученные для *группы*. Наниматель опирается на неверное предположение, что *каждая* женщина будет проявлять себя на работе как *средняя* женщина. Существование подобных стереотипов означает, что женщины, которые ориентированы на продвижение по карьерной лестнице, готовы продолжать работать даже тогда, когда у них появится семья, и в случае производственной необходимости будут согласны на переезд в другой город, подвергнутся дискриминации.

Статистическая дискриминация, прибыльная для компании, является нежелательной, хотя и не основывается на злом умысле Фирма, которая при приеме на работу осуществляет статистическую дискриминацию, не обязательно действует злонамеренно (хотя, возможно, при этом она и нарушает антидискриминационное законодательство). Решения, принимаемые компанией *на основе средних характеристик* отдельных групп работников, являются вполне рациональными и выгодными для нее, так как в среднем они правильны. Тем не менее статистическая дискриминация оказывается для многих дополнительным барьером, так как препятствует профессиональному росту и повышению благосостояния способных людей. Но поскольку статистическая дискриминация приносит прибыль, она продолжает применяться на практике.

Профессиональная сегрегация: модель вытеснения

В экономике США до сих пор сохраняется такая форма дискриминации, как **профессиональная сегрегация**, т.е. вытеснение женщин, афроамериканцев и некоторых этнических групп в менее престижные и менее оплачиваемые профессии. Статистические данные показывают, что непропорционально большое число женщин занято в ограниченном круге видов деятельности: учителя, медицинские сестры, секретари, канцелярские работники. Афроамериканцы и испаноязычные вытесняются в такие низкооплачиваемые профессии, как работники прачечных, дворники, горничные, домработницы, санитары, сельскохозяйственные рабочие и другие разнорабочие.

Давайте рассмотрим модель профессиональной сегрегации на примере ситуации с занятостью мужчин и женщин.

Модель Влияние профессиональной дискриминации на статус работника и его доходы можно показать на модели предложения и спроса. Примем следующие упрощающие допущения:

- Рабочая сила состоит из равного числа мужчин и женщин (или белых и афроамериканцев), допустим, 6 млн мужчин и 6 млн женшин.
- В экономике имеется три вида деятельности, *X, Y* и *Z*, имеющих одинаковые кривые спроса на труд, как показано на рис. 23.7.
- Мужчины и женщины находятся в одинаковом положении с точки зрения их профессионального потенциала; они в равной степени могут заниматься любым из трех видов деятельности.

Эффекты выдавливания Давайте предположим, что в результате дискриминации 6 млн женщин выдавлены из профессий *X* и *Y* и сосредоточены в профессии *Z*, где они получают заработную плату *W*. Мужчины распределились поровну между профессиями *X* и *Y*, т.е. в каждой из них работает по 3 млн мужчин, получающих там одинаковую заработную плату, равную *M*. (Если ввести допущение, что препятствия для перелива рабочей силы отсутствуют, любое другое распределение мужчин между профессиями *X* и *Y* привело бы к расхождению в заработной плате, что вызвало бы перемещение рабочей силы из низкооплачиваемой в высокооплачиваемую сферу деятельности, и этот процесс продолжался бы до тех пор, пока снова не установилось бы равенство в зарплате.)

Поскольку женщины сконцентрировались в профессии *Z*, предложение труда (на рисунке не показано) повысилось, а ставка заработной платы (*W*) намного ниже, чем у мужчин (*M*). Из-за дискриминации возникает равновесная ситуация, которая будет сохраняться до тех пор, пока действует эффект вытеснения. Наличие дискриминации в выборе профессии означает, что женщины, стремящиеся к более высокой зарплате, не могут перейти в профессии *X* и *Y*.

В результате общество несет убытки. Чтобы понять, почему они возникают, давайте еще раз вспомним, что спрос на труд отражает предельный продукт труда в денежной форме, который является вкладом труда в ВВП. Таким образом, светло-зеленые участки на рис. 23.7 для профессий *X* и *Y* показывают уменьшение ВВП – рыночной стоимости предельного выпуска, возникающее в результате исключения по 1 млн женщин из профессий *X* и *Y*. Аналогично темно-зеленый участок для профессии *Z* показывает увеличение ВВП вследствие привлечения 2 млн женщин в профессию *Z*. Хотя общество выигрывает за счет увеличения ВВП, вы-

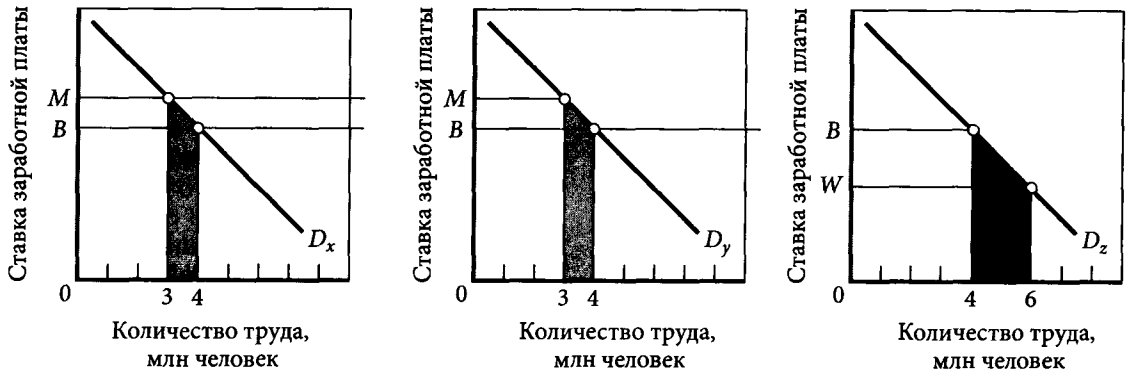


Рис. 23.7

Экономические основы профессиональной сегрегации. Вытесняя женщин в определенные виды деятельности, мужчины получают повышенную заработную плату *M* в профессиях *X* и *Y*, в то время как женщины в профессии *Z* получают лишь заработную плату *W*. Устранение этой дискриминации уравняло бы заработную плату мужчин и женщин на уровне *B* и привело бы к чистому приращению национального продукта.

пускаемого в профессии *Z*, в целом оно теряет. Величина этой потери эквивалентна сумме двух светло-зеленых площадей. В конечном счете эти потери превышают выигрыш, т.е. общество несет чистые потери.

Ликвидация профессиональной сегрегации Теперь предположим, что благодаря принятию соответствующего закона или коренным изменениям в обществе дискриминация исчезла. Женщины, привлеченные более высокой зарплатой, перейдут из профессии *Z* в профессии *X* и *Y*. Точнее, 1 млн женщин перейдет в профессию *X* и еще 1 млн женщин – в профессию *Y*, а 4 млн женщин останутся в профессии *Z*. Тогда в каждой профессии будет занято по 4 млн работников, а заработная плата будет у всех одинакова – *B*. Равная зарплата сводит на нет стимулы для дальнейшего перераспределения рабочей силы.

Это новое недискриминационное равновесие складывается явно в пользу женщин, которые теперь получают более высокую зарплату, и идет в ущерб мужчинам, получающим в новых условиях более низкую зарплату. Если вначале благодаря дискриминации мужчины выигрывали от эксплуатации женщин, то прекращение дискриминации это положение исправляет.

Общество в этой ситуации также выигрывает. Устранение профессиональной сегрегации приводит к устранению чистой потери выпуска. При переходе по 1 млн женщин в профессии *X* и *Y* (см. рис. 23.7) ВВП возрастет на величину, равную сумме двух светло-зеленых участков. В то же время из-за того, что 2 млн женщин покинут профессию *Z*, ВВП сократится на величину, равную площади темно-зеленого участка. Прирост выпуска за счет увеличения занятости в профессиях *X* и *Y* будет больше сокращения выпуска в результате снижения занятости в профессии *Z*. Женщины покинут профессию *Z*, где их вклад в прирост ВВП (их *MRP*) достаточно низкий, и перейдут в профессии *X* и *Y*, где их вклад в прирост ВВП становится более высоким. В результате этого перехода общество достигает более эффективного распределения ресурсов.

Приведем пример. Ослабление барьеров, ограничивающих доступ к определенным сферам деятельности, привело к появлению большого числа женщин, ставших специалистами в престижных и высокооплачиваемых профессиях. В настоящее время доля женщин, получивших высшее образование в областях юриспруденции и медицины, составляет 50% общего числа выпускников по этим специальностям в сравнении с 10% в 1970 г.

Краткое повторение 23.3

- Дискриминация имеет место, когда с некоторыми работниками с такими же способностями, образованием, профессиональной подготовкой и опытом, как и у других, обходятся хуже при найме, предоставлении им возможности занять какую-то должность, продвинуться по службе или получить такую же ставку заработной платы.
- В модели дискриминационного предпочтения дискриминация рассматривается как следствие опреде-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Богатство американских семей и его распределение

Последние данные о богатстве семьи в США [= чистая стоимость = активы минус обязательства] были зарегистрированы в 2014 г. Данные были получены из *Обзора потребительских финансов* и *Положения работников Америки*. Информация включает данные о среднем богатстве семьи, богатстве медианной семьи и распределении богатства. *Богатство медианной семьи* – это богатство, получаемое семьей, располагающейся посередине общего спектра распределения; *среднее богатство семьи* – это общее богатство, разделенное на число семей.

Как показано в табл. 1, богатство медианной семьи и среднее богатство семьи с поправкой на инфляцию быстро росли в период с 1995 по 2007 г. Но рецессия 2007–2009 гг. привела к резкому падению их обоих. Богатство медианной семьи, в частности, упало настолько, что в 2010 г. его уровень в 77 300 долл. был почти на 8% ниже, чем 15 лет назад, в 1995 г., когда он составлял 84 000 долл. Хуже того, спад продолжался в следующие несколько лет, так, в 2013 г. оно упало до 76 000 долл., что примерно на 10% меньше, чем в 1995 г.

В основном спад был вызван 30%-ным падением средней цены на жилье, которое произошло во время и после рецессии. Миллионы людей, которые взяли кредиты на покупку домов, оказались «на дне» со своей ипотечной закладной, поскольку рыночные цены на их дома упали ниже тех, которые были заложены в основу

Таблица 1

Богатство медианной и средней семей, данные обзоров по годам, 1995–2013 гг. (в долларах 2010 г.)

Год	Медианное значение, долл.	Среднее значение*, долл.
1995	84 000	307 900
1998	98 100	386 700
2001	106 100	487 000
2004	107 200	517 100
2007	126 400	584 600
2010	77 300	498 800
2013	76 000	500 400

* Средние значения намного превышают медианные, потому что средние значения завышаются за счет многомиллиардного богатства относительно небольшого числа семей.

неприятное богатосостояние в таких крупных избушках жилья. В результате общий уровень благосостояния резко упал.

В табл. 2 приведено распределение богатства семей для различных процентильных групп и показано, что оно крайне неравномерно. В 2010 г. 10% самых богатых семей владели почти 77% общего богатства и верхний 1% – около 35%. Напротив, нижние 90% имели только около 23% всего богатства в стране. Более того, общая тенденция свидетельствует об усилении неравенства в распределении богатства. Нижние 90% семей видели, что их доля снизилась с примерно 32% от общего богатства США в 1995 г. до примерно 23% в 2010 г.

Анализ табл. 1 и 2 приводит ко многим интересным вопросам. Будет ли расти неравенство в распределении богатства в будущем? Если да, каковы будут последствия этого для будущего характера американского общества? Должны ли органы власти делать больше или меньше в будущем, чтобы попытаться активнее перераспределять богатство? В какой мере новая политика властей по перераспределению богатства замедляет формирование богатства или рост доходов у средних американцев или вообще препятствует этому? По состоянию на 2016 г. федеральный налог на имущество (наследование) составлял 0% для суммы до 5,43 млн долл., а 40% – на сумму выше 5,43 млн долл. Ведется острая дискуссия о том, слишком много или слишком мало это для налогообложения недвижимости.

Источники: "Changes in U.S. Family Finances from 2004 to 2007: Evidence from the Survey of Consumer Finances," *Federal Reserve Bulletin*, vol. 95 (February 2009); "Ponds and Streams: Wealth and Income in the U.S., 1989 to 2007," Survey of Consumer Finances working paper, January 2009, p. 39; Lawrence Mishel, Josh Bivens, Elise Gould, and Heidi Shierholz, *The State of Working America*, 12th ed., Economic Policy Institute (2012).

Таблица 2

Процентные показатели общего богатства семей по различным процентильным группам по данным обзоров за 1995–2010 гг.

Год	Процентильное распределение богатства		
	Нижние 90%	Верхние 10%	Верхний 1%
1995	32,2	67,8	34,6
1998	31,4	68,6	33,9
2001	30,2	69,8	32,7
2004	30,4	69,5	33,4
2007	28,5	71,5	33,8
2010	23,3	76,7	35,4

ленной системы предпочтений или «вкусов» людей. За удовлетворение своих предрассудков (например, за желание работать только с белыми) предубежденный наниматель готов платить.

- Теория статистической дискриминации утверждает, что работодатели часто ошибочно судят о способностях отдельного человека не по его индивидуальным качествам, а по средним характеристикам группы, к которой он принадлежит, и таким образом наносят ему вред.
- Модель дискриминации, в которой происходит вытеснение женщин и представителей меньшинств из высокооплачиваемых профессий, означает, что они вынуждены довольствоваться низкооплачиваемыми видами деятельности. В результате их уровень заработной платы и валовой внутренний продукт страны оказываются заниженными.

Издержки для общества в целом и для отдельных людей

Из результатов анализа всех трех моделей дискриминации понятно, что дискриминация на основе расы, этнического происхождения, пола, возраста или каких-то других оснований приводит к издержкам для тех, против кого она направлена. Они получают более низкую заработную плату, им ограничивают доступ к некоторым видам работ, а порой происходит сразу и то и другое. Однако благодаря дискриминации выигрывают привилегированные работники: для них снижается конкуренция за рабочие места, улучшается доступ к большему числу рабочих мест и появляется возможность получения более высокой заработной платы. Однако дискриминация не ограничивается только тем, что лишь перераспределяет доходы от одних людей другим; она вносит свой вклад в неравенство доходов и повышение бедности. Там, где она существует, дискриминация приводит к сокращению общего объема продукции страны и ее доходов. В этом отношении дискриминация действует так же, как любой другой искусственный барьер, мешающий свободной конкуренции. Преднамеренно блокируя доступ квалифицированным людям к некоторым видам работ, где они могут показать высокую производительность труда (и поэтому получать высокую заработную плату), дискриминация препятствует этим людям вносить свой максимальный вклад в общий объем продукции и доходы общества. В параметрах анализа производственных возможностей дискриминация удерживает общество ниже кривой производственных возможностей, т.е. ниже того варианта, который мог бы быть реализован при отсутствии дискриминации.

Дискриминация перераспределяет значительную часть совокупного дохода.

РЕЗЮМЕ

1. Для США характерно значительное неравенство в распределении личного дохода; 20% наиболее обеспеченных семей получают 51,2% совокупного дохода, тогда как 20% малообеспеченных семей – только 3,1%.
2. Кривая Лоренца графически показывает долю совокупного дохода, который приходится на конкретную долю семей. Степень неравенства доходов можно оценить по расстоянию между кривой Лоренца и линией равных доходов.
3. Коэффициент Джини показывает общее распределение доходов и определяется делением площади между биссектрисой и кривой Лоренца на общую площадь под биссектрисой. Коэффициент Джини может иметь значение от нуля до единицы. Чем выше его значение, тем больше неравенство доходов.
4. Если учесть тот факт, что распределение индивидуального дохода со временем меняется, а также учитывая эффект безналичных трансфертных платежей и налогов, неравенство доходов становится не таким значительным, как это показывают данные статистики Бюро по проведению переписей. Государственные программы трансфертов (в виде наличных и безналичных средств) в значительной мере сокращают неравенство доходов, налоги также сокращают это неравенство, но не в такой мере, как трансфертные платежи.
5. В число причин, вызывающих неравенство доходов, входят различия в способностях, уровнях образования и профессиональной подготовки, предпочтения в выборе места работы, а также дискриминация и неравенство в распределении богатства и степень доминирования на рынке.
6. Данные переписи показывают, что неравенство доходов после 1975 г. усилилось. Основная причина – рост спроса на высококвалифицированных работников, в результате чего их доходы сильно выросли.
7. Основной аргумент в пользу равенства доходов состоит в том, что в таком случае потребитель извлекает максимальную пользу из данного дохода. Главный контраргумент заключается в том, что равенство доходов подрывает стимулы к трудовой деятельности, инвестициям, риску и тем самым уменьшает объем распределяемого дохода.
8. Данные текущего учета показывают, что 15,0% американцев живут в бедности. Чаще всего к бедным относятся семьи, в которых кормильцем является женщина, дети, афроамериканцы и испаноязычные.

9. Действующая в настоящее время система поддержания доходов включает программу социального страхования (программу социального обеспечения, программу медицинского страхования (*Medicare*) и программу помощи безработным), а также программы государственной помощи (Программа дополнительных пособий малоимущим (*SSI*), Программа временной помощи нуждающимся семьям (*TANF*), Программа обеспечения продовольственными талонами (*SNAP*) и медицинской помощи (*Medicaid*), Программа налоговых кредитов на заработанный доход).
10. Дискриминация на рынке труда проявляется в тех случаях, когда к женщинам или представителям национальных меньшинств относятся хуже при найме на работу, выборе профессии, получении образования или прохождении профессиональной подготовки, продвижении по службе, оплате труда, чем к мужчинам или белым работникам, имеющим такие же способности, уровень образования, уровень профессиональной подготовки и опыт работы. Формами дискриминации являются дискриминация в оплате труда, при найме на работу, при выборе профессии, при накоплении человеческого капитала. Дискриминация способствует перераспределению национального дохода, понижает эффективность экономической системы и, следовательно, снижает национальный доход.
11. Модель дискриминационного предпочтения основана на допущении, что некоторые белые работодатели склонны к дискриминации, при этом степень их дискриминационного предпочтения измеряется коэффициентом *d*. Наниматели с предрассудками согласятся взять на работу афроамериканца лишь тогда, когда его заработная плата будет по крайней мере на *d* долларов ниже, чем у белого работника. Модель показывает, что если у белых работодателей коэффициент дискриминации уменьшится, спрос на труд афроамериканцев вырастет, а значит, вырастут оплата труда афроамериканцев и соотношение заработной платы афроамериканцев и белых работников. Согласно данной модели, в долгосрочной перспективе конкуренция может искоренить дискриминацию.
12. Статистическая дискриминация имеет место, когда наниматели принимают решение по *конкретному* работнику, основываясь на средних характеристиках *группы*, к которой он принадлежит. В этом случае дискриминация возникает даже без какой-либо предвзятости со стороны работодателей по отношению к конкретному человеку.
13. «Модель вытеснения», описывающая профессиональную сегрегацию, объясняет, почему белые мужчины получают более высокую заработную плату, чем женщины и представители национальных меньшинств, которые вытесняются в ограниченное число сфер деятельности. Эта модель показывает, что в конечном счете дискриминация приводит к сокращению ВВП.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Неравенство доходов (*income inequality*)
Кривая Лоренца (*Lorenz curve*)
Коэффициент Джини (*Gini ratio*)
Динамичность доходов (*income mobility*)
Безналичные трансфертные платежи (*noncash transfers*)
Компромисс между равенством доходов и эффективностью (*equality-efficiency trade-off*)
Уровень бедности (*poverty rate*)
Именные программы (*entitlement programs*)
Социальная защита (*Social Security*)
Программы социального страхования (*social insurance programs*)
Программа медицинского страхования (*Medicare*)
Пособие по безработице (*unemployment compensation*)
Программы государственной помощи (*public assistance programs*)
Программа дополнительных пособий малоимущим (*Supplemental Security Income, SSI*)
Программа временной помощи нуждающимся семьям (*Temporary Assistance for Needy Families, TANF*)
Программа обеспечения продовольственными талонами (*Supplemental Nutrition Assistance Program, SNAP*)
Программа медицинской помощи (*Medicaid*)
Программа налоговых кредитов на заработанный доход (*Earned Income Tax Credit, EITC*)
Дискриминация (*discrimination*)
Модель дискриминационного предпочтения (*taste for discrimination model*)
Коэффициент дискриминации (*discrimination coefficient*)
Статистическая дискриминация (*statistical discrimination*)
Профессиональная сегрегация (*occupational segregation*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Воспользуйтесь квантилями и кратко обобщите степень неравенства доходов в США. Каким образом и в какой степени правительству удается снизить степень этого неравенства? **(Тема 1)**

2. Предположим, Эл, Бэт, Кэрол, Дэвид и Эд получают доходы в размере 500, 250, 125, 75 и 50 долл. соответственно. Постройте кривую Лоренца для экономики, состоящей из пяти человек, и дайте необходимые пояснения. Какую долю общих доходов получают самые бедные и самые богатые в этом обществе? **(Тема 1)**
3. Как коэффициент Джини связан с кривой Лоренца? Почему этот коэффициент не может быть выше 1? Что можно сказать о направлении изменения неравенства доходов, если коэффициент Джини снижается с 0,42 до 0,35? Как можно показать это изменение неравенства при помощи диаграммы Лоренца? **(Тема 1)**
4. Почему данные о распределении доходов за весь период жизни свидетельствуют о меньшем неравенстве в его распределении, чем данные о любом годовом доходе? **(Тема 1)**
5. Кратко обсудите главные причины неравенства доходов. Объясните, есть ли с точки зрения неравенства доходов какая-нибудь разница между унаследованной собственностью и унаследованным высоким коэффициентом *IQ* (интеллекта). Объясните почему. **(Тема 2)**
6. Какие факторы способствовали увеличению неравенства доходов после 1975 г.? **(Тема 3)**
7. Следует ли распределять национальный доход между членами общества в соответствии с их вкладом в производство этого дохода или в зависимости от их потребностей? Должно ли общество пытаться уравнять доходы или экономические возможности? Тождественны ли понятия «справедливость» и «равенство» при распределении дохода? В какой степени справедливо неравенство доходов, если оно вообще может быть справедливым? **(Тема 4)**
8. Вы согласны или не согласны со следующим утверждением? Объясните свои аргументы. «Между равенством и эффективностью нет никакого компромисса. Так называемая «эффективная» экономика с распределением дохода, которое многие считают несправедливым, может привести к тому, что те, кто получает низкие доходы, потеряют всякие стимулы и перестанут к чему-либо стремиться. Следовательно, эффективность экономики будет снижена. Поэтому более справедливое распределение доходов может привести к более высокому уровню средней производительности и тем самым увеличить эффективность экономики. Если люди знают, что они играют в честную экономическую игру и эта уверенность побуждает их лучше работать, то экономика со справедливым распределением доходов может быть также эффективной»[6]. **(Тема 4)**
9. Прокомментируйте или объясните следующие утверждения:
   а. Если всех наделить одинаковыми доходами, это, конечно, вызовет вовсе не одинаковые чувства радости и удовлетворения.
   б. Равенство – это высшее благо: чем богаче мы становимся, тем больше равенства мы можем себе позволить.
   в. Толпа бросается за хлебом и, чтобы получить его, обычно разрушает пекарни.
   г. В долгосрочной перспективе некоторые свободы могут быть важнее, чем свобода каждого человека от нужды.
   д. Капитализм и демократия действительно образуют самое невероятное сочетание. Может быть, именно поэтому они нуждаются друг в друге, чтобы внести некое рациональное зерно в понятие равенства и некую человечность в понятие эффективности.
   е. Попытки добиться более равного распределения доходов создают мотивы, которые вступают в противоречие с факторами, стимулирующими увеличение самого дохода. **(Тема 4)**
10. Как органы власти, занимающиеся статистическими задачами, определяют коэффициент бедности? Почему коэффициент бедности может снижаться, если число людей, считающихся бедными, растет? У какой группы в каждой из следующих пар более высокий коэффициент бедности: а) дети или люди в возрасте 65 лет и старше; б) афроамериканцы или люди, родившиеся в других странах и не являющиеся гражданами США; в) выходцы из Азии или испаноговорящие люди? **(Тема 5)**
11. В чем заключаются существенные различия между программами социального страхования и государственной помощи? Почему *Medicare* относится к программе социального страхования, а *Medicaid* – к программе государственной помощи? Почему программа налоговых кредитов на заработанный доход относится к группе социального страхования? **(Тема 6)**
12. Данные о спросе и предложении труда, приведенные в таблице ниже, относятся к определенной профессии. Пользуясь этой таблицей, ответьте на следующие вопросы. При ответе используйте модель дискриминационного предпочтения. **(Тема 7)**
    а. Начертите кривые спроса и предложения труда испаноязычных работников данной профессии.
    б. Определите равновесный уровень занятости и заработной платы испаноязычных работников.
    в. Предположим, почасовая ставка заработной платы белых работников данной профессии составляет 16 долл. Каково соотношение заработной платы испаноязычных и белых работников?

[6] Перефразировано из работы Andrew Schotter, *Free Market Economics* (New York: St. Martin's Press, 1985), pp. 30–31.

Спрос на труд испаноязычных работников, тыс. человек	Ставка заработной платы испаноязычных работников, долл.	Предложение труда испаноязычных работников, тыс. человек
24	16	52
30	14	44
35	12	35
42	10	28
48	8	20

г. Предположим, коэффициент d работодателя составляет 5 долл. Если соотношение заработной платы испаноязычных и белых работников соответствует уровню данного показателя из пункта «в», кого возьмет на работу такой наниматель: испаноязычного или белого работника? Объясните почему.

д. Предположим, предубеждения нанимателей в отношении испаноязычных работников в целом ослабеют и при заданном уровне заработной платы спрос на их труд увеличится на 14 ед. Каковы будут новые равновесные показатели занятости и уровня заработной платы испаноязычных работников? Упадет или поднимется соотношение оплаты труда испаноязычных и белых работников? Объясните почему.

е. Предположим, предложение труда испаноязычных работников увеличилось на 14 ед. для каждого уровня их заработной платы. Не учитывая изменений, приведенных в пункте «д», найдите новые равновесные значения уровня занятости и заработной платы испаноязычных работников. Вырастет или снизится соотношение уровней оплаты труда испаноязычных и белых работников?

13. Мужчины моложе 25 лет должны платить намного большую премию при страховании автомобиля, чем женщины такого же возраста. Как этот факт связан со статистической дискриминацией? Статистическая дискриминация предполагает, что дискриминация может сохраняться неопределенно долго, в то время как модель дискриминационного предпочтения предполагает, что конкуренция в долгосрочном периоде может уменьшить дискриминацию. Объясните эти различия. **(Тема 7)**

14. С помощью модели спроса и предложения объясните, как воздействует профессиональная сегрегация, или процесс «вытеснения», на относительный уровень заработной платы (доходов) мужчин и женщин. Кто выиграет, а кто проиграет, если профессиональная сегрегация будет устранена? Выиграет ли от этого общество в целом? Поясните свою точку зрения.

15. ***(Последний штрих)*** Вернитесь снова к табл. 1 во вставке «Последний штрих» и вычислите отношение средних показателей богатства к медианному богатству по каждому из четырех годов. Какой тренд вы получите? Как бы вы объяснили суть этого тренда? Федеральный налог на наследство перераспределяет богатство двумя способами: поощряя отчисления на благотворительность, в результате чего снижается налогооблагаемая собственность, и облагая налогом по высокой ставке очень большие состояния и используя поступления от этого для финансирования государственных программ. Считаете ли вы полезным отмену налога на наследство? Поясните свою точку зрения.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

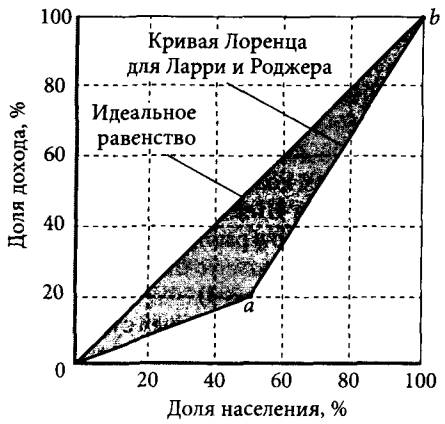
1. Предположим, что в Соединенных Штатах коэффициент Джини составляет 0,41, тогда как в Швеции – 0,31. В какой стране достигнуто большее равенство в распределении доходов? **(Тема 1)**
   а. Соединенные Штаты.
   б. Швеция.
   в. На самом деле в обеих странах одинаковое.
2. Некоторая часть неравенства в доходах, вероятно, будет являться результатом дискриминации. Но другие факторы, ответственные за неравенство, включают (выберите столько вариантов, сколько считаете нужным): **(Тема 2)**
   а. Различия в способностях и талантах.
   б. Различия в образовании и обучении.
   в. Различные предпочтения работы и отдыха.
   г. Различные предпочтения низкооплачиваемых, но безопасных работ по сравнению с высокооплачиваемыми, но опасными рабочими местами.
3. Предположим, что общество включает только двух членов – адвоката по имени Моник и мастера на все руки по имени Джеймс. Пять лет назад Моник заработал 100 000 долл., в то время как Джеймс – 50 000 долл. В этом году Моник заработает 300 000 долл. Предположим, что в Соединенных Штатах коэффициент Джини составляет 0,41, тогда как в Швеции – 0,31. В какой стране большее равенство в распределении доходов? (Выберите *один или несколько* ответов из представленных вариантов.) **(Тема 1)**
   а. В абсолютных долларовых суммах все распределение доходов движется вверх.
   б. В абсолютных долларовых суммах все распределение доходов было застойным.

в. Относительное распределение доходов стало более равным.
г. Относительное распределение доходов стало менее равным.
д. Относительное распределение доходов остается постоянным.
е. Богатые становятся богаче, а бедные становятся беднее.
ж. Богатые становятся богаче быстрее, чем бедные.

4. Предположим, что последний доллар, который Виктория получает как доход, приносит ей предельную полезность 10 утилов, в то время как последний доллар, который получает Фредерик, приносит ему предельную полезность 15 утилов. Если наша цель – максимизировать совокупную полезность Виктории и Фредрика, мы должны: **(Тема 4)**
   а. Перераспределить доход от Виктории Фредерику.
   б. Перераспределить доход от Фредерика Виктории.
   в. Не участвовать в каком-либо перераспределении, поскольку текущая ситуация уже максимизирует общую полезность.
   г. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.
5. Если женщины в основном сосредоточены в начальном образовании, а не в пожаротушении, заработная плата в пожаротушении имеет тенденцию быть _____, чем если бы женщины не были заняты в начальном образовании. **(Тема 7)**
   а. Выше.
   б. Ниже.
6. В модели дискриминационного предпочтения проявление у работодателя предрассудков в отношении афроамериканских рабочих _____ коэффициент дискриминации, а кривую спроса на труд афроамериканских рабочих сдвигает _____. **(Тема 7)**
   а. Снижает; вправо.
   б. Снижает; влево.
   в. Увеличивает; вправо.
   г. Увеличивает; влево.

ЗАДАНИЯ

1. В 2015 г. журнал *Forbes* назвал Билла Гейтса, основателя компании *Microsoft*, самым богатым человеком в США. Его личное состояние оценивалось в 76 млрд долл. С учетом того что в США тогда проживало 322 млн человек, сколько мог бы получить каждый, если бы состояние Билла Гейтса было поровну разделено между всеми? (Подсказка: 1 млрд – это единица с 9 нулями, 1 млн – это единица с 6 нулями.) **(Тема 1)**
2. Предположим, что в экономике действуют только два человека. Ларри зарабатывает 20 тыс. долл. в год, а Роджер – 80 тыс. долл. На рисунке ниже показана кривая Лоренца для такой экономики, состоящей из двух линейных сегментов: первый – от нуля до точки *a*, второй – от точки *a* до точки *b*. **(Тема 1)**



   а. Рассчитайте коэффициент Джини для экономики из двух человек, используя формулы для расчета площади треугольника ($^1/_2$ × основание × высота) и площади второго прямоугольника (основание × высота). (Подсказка: площадь под линейным сегментом от точки *a* до точки *b* можно рассматривать как сумму площадей треугольника и прямоугольника.)
   б. Каким будет коэффициент Джини, если правительство введет налог на 20 тыс. долл. из дохода Роджера и передаст эту сумму Ларри? (Подсказка: окончательная цифра изменится.)
   в. Вернемся к Ларри, который получает доход в 20 тыс. долл., и Роджеру с доходом в 80 тыс. долл. в год. Каким станет коэффициент Джини, если оба дохода удвоятся? На сколько изменится теперь коэффициент Джини по сравнению с тем, каким он был до удвоения обоих доходов?
3. В 2015 г. масса неквалифицированных рабочих в США получали заработную плату на уровне федерального минимума – 7,25 долл./ч. В противоположность этому средняя заработная плата в том же 2015 г. составляла 23 долл./ч. Конечно, такие высококвалифицированные профессионалы, как врачи и юристы, получали 100 долл./ч или даже больше. **(Тема 6)**

а. Если мы будем считать, что различия в уровне заработной платы вызваны исключительно разницей в производительности труда, то насколько более производительным окажется средний рабочий в сравнении с рабочими, которые получают минимальную ставку? Во сколько раз более производительным оказывается юрист, зарабатывающий по 100 долл./ч, в сравнении с рабочим, получающим минимальную заработную плату?

б. Предположим, что в нашей экономике на каждые 20 рабочих с минимальной заработной платой приходится один юрист с заработной платой в 100 долл./ч. Также будем считать, что и юрист, и рабочие работают одинаковое число часов в неделю. Если каждый работает по 40 ч в неделю, сколько заработает за неделю наш юрист? Сколько заработает за неделю наш рабочий?

в. Предположим, что правительство устанавливает точное соотношение: один юрист со ставкой 100 долл./ч должен приходиться на 20 рабочих с минимальной заработной платой. Государство устанавливает налог в размере 25% с еженедельного дохода юриста и распределяет эти деньги между 20 рабочими с минимальной заработной платой. Сколько дополнительно будет получать такой рабочий? Если мы разделим эту сумму на число рабочих часов в неделю, сколько дополнительно в виде трансфертов получат рабочие в пересчете на почасовую оплату?

г. Что будет, если вместо этого государство установит 100%-й налог на доход юриста до того, как оно поделит поровну деньги между 20 рабочими, – сколько будет получать рабочий в неделю? Какой будет эта сумма в пересчете на почасовую оплату?

4. Желание максимизировать прибыли может работать против расовой и иных видов дискриминации. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим пример двух квалифицированных бухгалтеров Теда и Джареда. Тед – чернокожий, Джаред – белый. Оба могут провести 10 аудиторских проверок в месяц. **(Тема 7)**

а. Предположим, что у любой аудиторской фирмы, которая наймет наших Теда или Джареда, все прочие расходы на проведение аудиторской проверки (помимо оплаты труда Теда или Джареда) составят 1000 долл. Если текущие расходы на оплату труда аудитора равны 7000 долл. в месяц, во сколько обойдется фирме проведение одной аудиторской проверки, если она пригласит Теда или Джареда для ее выполнения?

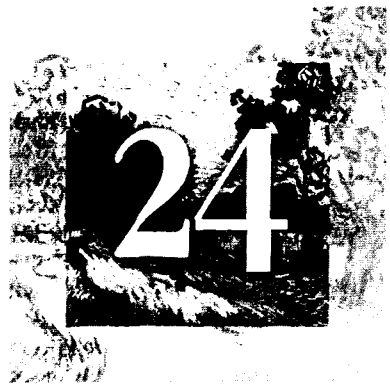
б. Если рыночная цена проведения аудита, которую фирма устанавливает для клиентов, равна 1800 долл. за одну аудиторскую проверку, – какой будет прибыль фирмы от одной такой проверки, если она пригласит Теда или Джареда? Какой будет норма прибыли фирмы в процентах?

в. Предположим, что некоторая фирма *A* не любит нанимать на работу чернокожих бухгалтеров, тогда как фирма *B*, напротив, с радостью нанимает именно их. Поэтому мы находим Теда именно в фирме *B*, а не в фирме *A*. Если Тед работает 11 месяцев в году, сколько аудиторских проверок он сможет ежегодно проводить для фирмы *B*? Какую бухгалтерскую прибыль будет получать фирма *B* ежегодно от работы аудитора?

г. Поскольку фирма *A* отказывается принимать на работу Теда, потому что он чернокожий, фирма теряет прибыли, которые она могла бы получить, если бы пригласила Теда. Если фирма готова отказаться от прибыли в размере 5000 долл. в год, лишь бы не брать на работу чернокожих, в какую сумму фирме *A* обойдется это решение?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять важные факты, касающиеся роста расходов на здравоохранение в США.**
2. **Показывать экономические последствия роста затрат на здравоохранение в США.**
3. **Обсуждать проблемы ограниченного доступа к услугам здравоохранения людей, не имеющих медицинского страхования.**
4. **Перечислить факторы спроса и предложения, объясняющие рост затрат на здравоохранение в США.**
5. **Описать стратегию сдерживания расходов, которая основывается на изменении финансовых стимулов либо пациентов, либо поставщиков медицинских услуг**
6. **Понимать цели закона «О защите пациентов и доступном медицинском обслуживании» и основные изменения, связанные с принятием этого закона.**



Экономика здравоохранения

23 марта 2010 г. Президент Барак Обама подписал закон **«О защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании»**. Этот закон имеет широкую сферу применения, причем его сторонники считают, что он позволит значительно снизить расходы на здравоохранение и в то же время расширит доступ к качественному медицинскому обслуживанию для миллионов бедных американцев.

На 2400 страницах законодательных документов изложен широкий спектр различных концепций, связанных с обеспечением и предоставлением медицинских услуг и расходами на здравоохранение. В документах раскрыты также проблемы роста расходов на медицинское обслуживание тех граждан, у которых нет полиса медицинского страхования, приводятся свидетельства того, что десятки миллионов американцев в любой необходимый момент не имеют доступа к медицинскому страхованию, а у многих людей с доклиническими стадиями заболеваний нет возможности такое страхование получить.

Противоречивый закон обеспечил правительству широкие полномочия в предоставлении универсального страхового покрытия для регулирования деталей страховой политики. Поскольку расходы на медицинское страхование составляли в 2010 г. 17,9% ВВП, новый закон наделил федеральное правительство полномочиями контролировать одну шестую американской экономики. В данной главе приводится микроэкономический анализ и дается объяснение истоков проблем, решить которые был призван новый закон. В ней также рассказывается о горячих дебатах относительно того, поможет ли новая политика, прописанная в законе, достигнуть поставленных им целей.

Отрасль здравоохранения

Поскольку границы отрасли здравоохранения достаточно расплывчаты, дать строгое определение этой отрасли не так-то просто. В целом понятно, что здравоохранение включает услуги, предоставляемые больницами, домами престарелых, лабораториями, терапевтами, дантистами и рядом других специалистов. Сюда также относятся препараты, отпускаемые по рецептам и без рецепта, изготовление протезов и искусственных конечностей, подбор очков. Обратите внимание, что в этот список не включены многие товары и услуги, которые также влияют на здоровье населения, напри-

мер диетические продукты с пониженным содержанием жира, витамины и услуги клубов здоровья.

Американское здравоохранение – одна из крупнейших отраслей экономики, в ней занято около 19 млн человек, в том числе более 708 тыс. практикующих врачей, или 245 доктор на 100 тыс. человек. Больничные услуги предоставляют около 5600 больниц, имеющих 902 тыс. коек. Каждый год американцы обращаются к врачам более 1 млрд раз.

США: акцент на частном медицинском страховании

Многие положения Закона о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании связаны с политикой в области медицинского страхования. Это происходит потому, что значительная доля расходов на медицинское обслуживание в США покрывается средствами из медицинского страхования, которые вносят работники. В противоположность этой политике во многих странах, например Канаде, действует **национальная система медицинского страхования**. При такой постановке дела правительства этих стран использует доходы от налогов для покрытия основного пакета медицинских услуг для каждого гражданина страны – или полностью бесплатно, или за крайне низкую плату (некоторую долю в реальных расходах). В таких странах только небольшое число граждан реально заботится о приобретении личного страхового медицинского полиса – в этом случае они берут на себя расходы по оплате только тех медицинских услуг, которые не покрывает национальная система медицинского страхования.

Акцент на частном медицинском страховании, которое бы полностью оплачивал работник, представляет собой относительно новое явление в США. Такая практика начала развиваться в период Второй мировой войны в ответ на политику контроля цен и доходов, которую правительство вынуждено было ввести для предотвращения инфляции. Контролировать доходы в частных компаниях было трудно – особенно там, где фирмы занимались выпуском танков, самолетов и военных катеров, столь необходимых для победы в войне. Фирмам необходимо было быстро расширять производство. Они знали, что такая тактика будет возможна только при условии привлечения рабочих из других стран. Некоторые компании использовали стратегию предоставления бесплатного страхования в качестве приманки для рабочих. Компании не могли предоставлять высокую заработную плату и привлекали необходимых им рабочих, предлагая медицинское страхование в качестве дополнительной льготы, которую они готовы были оплачивать как работодатели.

После войны контроль над ценами и заработной платой был снят. Тем не менее растущее число компаний стали предлагать так сказать «бесплатное» медицинское страхование своим работникам. И они поступали так небескорыстно, поскольку одно из положений федерального закона об индивидуальных налогах на доходы гласит, что приобретение страхования для работников обойдется компаниям дешевле, чем самим работникам. К 2007 г. структура стимулов привела к тому, что 88% граждан с индивидуальными полисами медицинского страхования получили их в качестве бонуса от своих работодателей, а не приобрели сами непосредственно у страховых компаний.

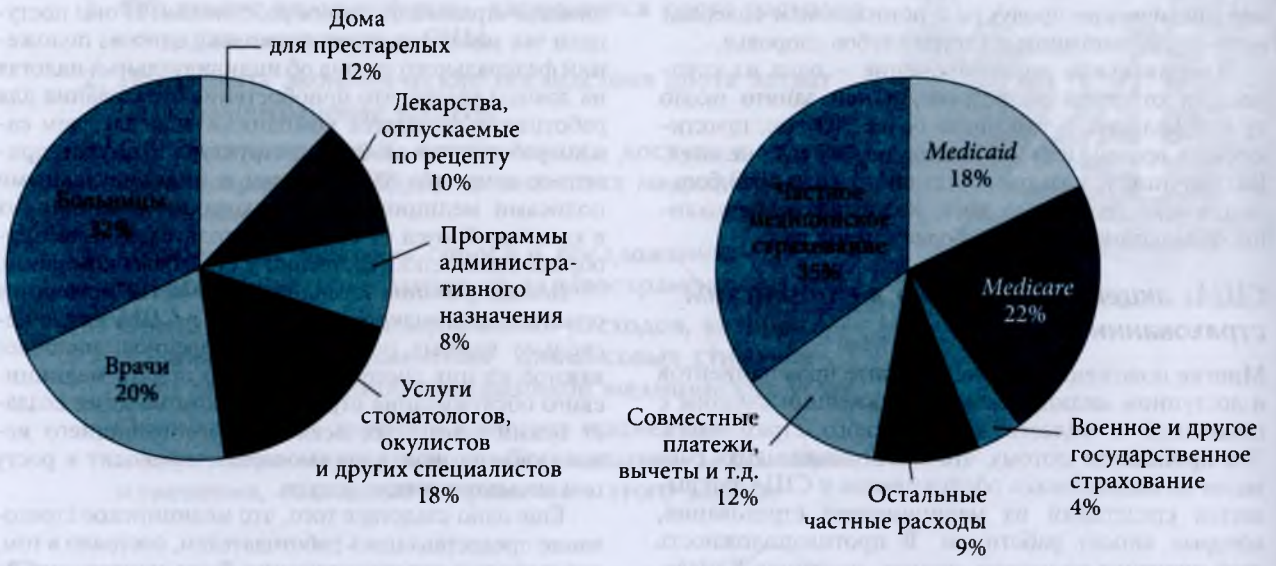
Доминирование компаний в качестве источника оплаты медицинского страхования в США имело несколько важных последствий. Наверное, наиболее важное из них состоит в том, что оплата медицинского обслуживания страховыми компаниями создает некий стимул их неадекватного излишнего использования, что, в свою очередь, приводит к росту цен на медицинские услуги.

Еще одно следствие того, что медицинское страхование предоставлялось работодателем, состояло в том, что реформа здравоохранения была направлена на регулирование системы медицинского страхования, с которой большинство американцев хорошо знакомы, а не на поиск альтернатив, – ситуация, с которой американцы никогда не сталкивались. Далее мы исследуем то, как тенденция регулировать, а не заменить полностью имеющуюся систему медицинского страхования отрицательно повлияла на недавние попытки ее реформировать, включая Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании.

Двойная проблема: издержки и доступность

В отношении американского здравоохранения в СМИ часто обсуждаются две основные проблемы:

- Расходы на здравоохранение высоки и продолжают быстро расти. Высокие цены на услуги здравоохранения в сочетании с ростом количества таких услуг привели к росту суммарных расходов. (В расходы на здравоохранение включаются «цены» и «количество» услуг – эти два параметра часто объединяются как «издержки на здравоохранение».) Цена медицинского обслуживания повышается быстрее роста общего уровня цен. Например, годовой индекс (с декабря по декабрь) стоимости медицинских услуг вырос на 3,3% в 2010 г., 3,5% в 2011 г., 3,2% в 2012 г., 2,0% в 2013 г. и 3,0% в 2014 г., в среднем за пять лет на 3,0%. В то же время общий индекс цен для всех потребителей товаров увеличился в среднем на 2,0% за эти пять лет. Однако расходы на здравоохранение (цена × количество) выросли на 3,9% в 2010 г., 3,9% в 2011 г., 3,8% в 2012 г., 2,9% в 2013 г. и 5,3% в 2014 г. Предполагается, что они будут расти со скоростью 5,8% в год в течение следующих десяти лет, намного быстрее, чем инфляция.



(а) Основные направления расходов на здравоохранение

(б) Источники финансирования

Рис. 24.1

Расходы и финансирование здравоохранения. (а) Большая часть расходов на здравоохранение направляется на нужды больниц и оплату услуг врачей и других специалистов. (б) Государственное и частное страхование покрывает приблизительно $^4/_5$ расходов на здравоохранение.

Источник: Centers for Medicare and Medicaid Services, **cms.hhs.gov**. Данные за 2014 г. получены авторами.

- Около 30 млн американцев в 2015 г. не имели страховки на случай болезни, и поэтому многие из них имели весьма ограниченный доступ к системе здравоохранения.

Усилия, направленные на реформирование здравоохранения, в первую очередь предназначены для контроля за издержками и для обеспечения его доступности для каждого жителя страны. Эти две проблемы взаимосвязаны: высокие и растущие затраты на лечение приводят к тому, что значительной части населения США сохранение здоровья становится не по карману. Существуют доказательства, что в США фактически развивается двойная система здравоохранения. Те, кто имеет страховку или другие финансовые ресурсы, получают самое лучшее в мире медицинское обслуживание. Но все большее число людей не получают даже основного лечения из-за неспособности его оплатить. Бесплатные больницы в округах и частные благотворительные больницы имеют возможность предоставлять медицинское обслуживание тем, у кого нет полиса медицинского страхования, но качество такого обслуживания значительно ниже, чем получают люди, имеющие страховой полис.

Высокие и продолжающие расти расходы на здравоохранение

Рассмотрим некоторые основные виды расходов американского здравоохранения и их показатели.

Статьи расходов на здравоохранение Расходы на здравоохранение в США уже очень высоки и продолжают расти и в абсолютном выражении, и как процентная доля валового внутреннего продукта и расходов на душу населения.

Совокупные расходы на здравоохранение Общая картина и основные направления расходов на здравоохранение в США (в 2014 г. они составили 3,0 трлн долл.) представлены на рис. 24.1а. Мы видим, что из каждого доллара, потраченного на здравоохранение, 32 цента приходится на больницы, 20 центов – на услуги врачей и 18 центов на другие услуги (лечение зубов, глаз и лечение на дому).

Источники финансирования этих расходов приведены на рис. 24.1б. Видно, что почти $^4/_5$ всех расходов на здравоохранение финансируются за счет страхования. Государственное страхование (*Medicaid*, *Medicare* и страхование, которое государство

предоставляет ветеранам, военным и гражданским государственным служащим) дает 44 цента из каждого потраченного доллара. Частное страхование приносит 35 центов, т.е. на государственное и частное страхование вместе приходится 79 центов из каждого потраченного доллара. Остальные 21 цент идут непосредственно из карманов потребителей. Эти суммы поступают в основном в форме **вычетов** (имеется в виду вычеты из страхового покрытия, т.е. до того, как начнет действовать страховка, застрахованный ежегодно вносит на лечение первые 250 или 500 долл., требующихся для получения этих услуг) или в форме **совместных платежей** (когда застрахованный вносит, скажем, 20% всех расходов на лечение, а страховая компания оплачивает остальные 80%).

Как отмечалось в гл. 23, *Medicare* – это федеральная программа страхования расходов на здравоохранение. Она доступна инвалидам и лицам, получающим пособия социального страхования. В нее входит и программа больничного страхования, которая после вычетов по системе страхования в размере 1100 долл. (в 2010 г.) покрывает все разумные издержки за первые 60 дней больничного обслуживания – за «период действия пособия» и меньшую часть издержек (на основе совместных платежей) – за остальные дни. Обеспечивается также покрытие издержек на домашний уход и уход в домах для престарелых за неизлечимо больными. Участие во второй части программы *Medicare*, собственно медицинском страховании (услуги врача, лабораторные и другие диагностические анализы, услуги для приходящих пациентов), является добровольным, хотя эта часть программы щедро субсидируется органами власти. Ежемесячные выплаты участвующих в программе покрывают только около четверти всех издержек на предоставляемые услуги.

Программа *Medicaid* обеспечивает оплату медицинских услуг определенной категории лиц с низкими доходами, включая пожилых, слепых, инвалидов, детей и взрослых с детьми на иждивении. Те, кто пользуется медицинским страхованием по программам временной помощи нуждающимся семьям (*TANF*) и дополнительных пособий малоимущим (*SSI*), автоматически получают помощь и по программе *Medicaid*. И даже с учетом этого программа *Medicaid* оплачивает расходы на медицинское обслуживание менее чем половине граждан США, живущих за чертой бедности. Издержки по программе *Medicaid* берут на себя федеральное правительство и органы власти штатов. В среднем штаты финансируют 42%, а федеральное правительство – 58% из каждого доллара, затрачиваемого по программе *Medicaid*.

В целом непосредственно из кармана налогоплательщиков идет только около 21% из каждого доллара, потраченного на здравоохранение. Важным фактором повышения расходов на здравоохранение является и тот факт, что большая часть расходов на него оплачивается третьими лицами – частными страховыми компаниями или государством.

Доля ВВП На рис. 24.2 показано, как выросли расходы на здравоохранение, выраженные в долях ВВП. Если в 1960 г. эти расходы составляли 5,2% ВВП, то к 2014 г. они увеличились до 17,5%.

Сопоставление с другими странами Как видно из вставки «Международный ракурс 24.1», среди наиболее развитых стран США имеют самые высокие расходы на душу населения. Вполне обоснованно можно предположить, что расходы на здравоохранение прямо пропорциональны общему объему продукции в стране и ее доходам, однако применительно к США эта зависимость проявляется не в полной мере. Далее в этой главе мы обсудим некоторые объяснения того, почему США «играют в своей лиге» в отношении своей доли выпуска, направляемой на здравоохранение.

Качество медицинского обслуживания: действительно ли население США здоровее остальных людей?

На практике трудно сравнивать качество здравоохранения в разных странах. И все-таки существует общее мнение, что медицинское обслуживание (но не здо-

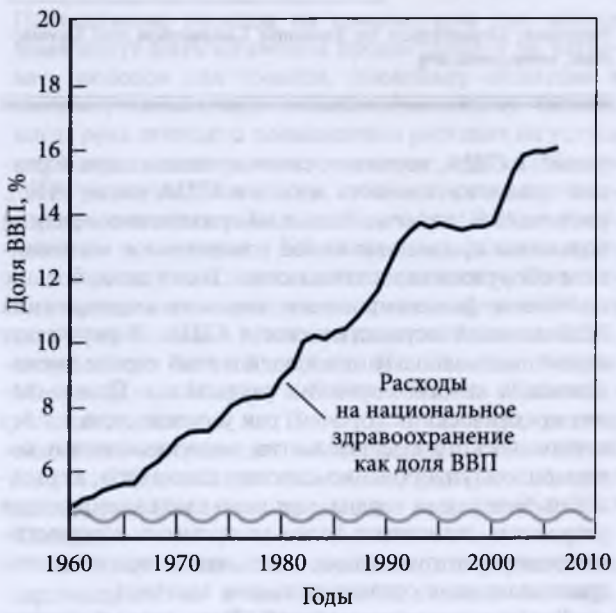


Рис. 24.2

Расходы на национальное здравоохранение в США как доля ВВП. Суммарные расходы на национальное здравоохранение (в долях ВВП) с 1960 г. существенно возросли.

Источник: Centers for Medicare and Medicaid Services, **cms.hhs.gov**.

Международный ракурс 24.1

Сравнение расходов на здравоохранение в разных странах

Если говорить о расходах на здравоохранение в процентном исчислении от ВВП, то во главе общего списка ведущих стран находится США.

Расходы на здравоохранение в процентном исчислении от ВВП, 2013 г.

Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, **www.oecd.org**.

ровье!) в США, вероятно, самое лучшее в мире. Средняя продолжительность жизни в США после 1970 г. увеличилась на семь лет, а американские врачи и больницы применяют самое совершенное медицинское оборудование и технологии. Более того, больше половины финансирования мировых медицинских исследований осуществляется в США. В результате вероятность заболевания людей в этой стране уменьшается, а качество лечения улучшается. Полиомиелит практически искоренен, рак успешно лечится без хирургического вмешательства, ангиопластика и коронарное шунтирование спасают пациентов, страдающих болезнями сердца, специальные сканирующие устройства становятся более доступными диагностическими инструментами, все чаще применяются трансплантация органов и замена суставов.

Все это хорошие новости. Есть, увы, и другие. Несмотря на новые диагностические и лечебные технологии, уровень смертности пациенток от рака груди мало изменился. Снова появился туберкулез, какое-то время назад практически забытая болезнь. Эпидемия СПИДа уже унесла более 658 тыс. жизней американцев. Еще хуже, как утверждают некоторые эксперты, что высокий уровень расходов на здравоохранение в целом не приводит к значительному улучшению состояния здоровья. Хотя расходы США на здравоохранение самые высокие в мире – и в абсолютном выражении, и как доля ВВП, и на душу населения. Тем не менее во многих странах смертность рожениц и детская смертность ниже, а продолжительность жизни выше.

Экономическое значение растущих издержек

На повседневном уровне основными экономическими следствиями повышения расходов на здравоохранение становятся все более высокие отчисления работодателей на медицинское страхование своих работников и все большие выплаты людей «из своего кармана» на получение медицинских услуг. Но это не единственные экономические результаты роста.

Снижение доступности

В связи с возрастанием расходов на здравоохранение все меньше нанимателей предлагают своим работникам программы страхования здоровья. Число работников, не имеющих страховки, достаточно велико и продолжает расти. Из-за его важности мы рассмотрим этот вопрос более подробно.

Влияние на рынок рабочей силы

Стремительно растущие издержки на здравоохранение воздействуют на рынок рабочей силы в двух основных направлениях:

- ***Более медленный рост зарплаты*** В целом рост суммарных доходов работника (заработная плата плюс льготы, включая медицинскую страховку, оплаченную нанимателем) обычно соответствуют росту его производительности. Даже с учетом этого, если издержки на здравоохранение (и из-за этого стоимость страхования) растут быстрее производительности, компании, стремящиеся сохранить для своих работников существующий уровень льгот по медицинскому страхованию, должны снижать прирост заработной платы в общей сумме вознаграждений. В результате в долгосрочном плане именно работники несут бремя роста расходов на здравоохранение, проявляющееся в виде более медленного роста заработной платы.
- ***Временные работники и работники на неполной ставке*** Высокие издержки на оплачиваемую нанимателем медицинскую страховку привели к тому, что часть работодателей изменили структуру своей рабочей силы. Работающих на полной ставке и получающих страховку теперь нанимают

меньше, компенсируя сокращение значительным увеличением найма незастрахованных работников, работающих временно или с неполной ставкой. Аналогичным образом рассуждает и крупный преуспевающий наниматель, предоставляющий дорогую медицинскую страховку: он может сократить издержки на медицинское страхование, если уволит низкооплачиваемых работников – дворников, садовников, работников кафетерия – и возьмет на эту работу людей, работающих по контракту, которым он уже не должен предоставлять никакой медицинской страховки.

- ***Аутсорсинг и офшоринг*** Из-за возрастающих затрат на страхование некоторые фирмы могут решить, что им выгодно передать часть их работ национальным или международным поставщикам. Аутсорсинг может снизить затраты на труд в ситуациях, когда внешние поставщики предоставляют своим работникам меньший набор льгот, связанных со здравоохранением. Офшоринг (международный аутсорсинг) приводит к переводу рабочих мест в развивающиеся страны, в частности Мексику, Индию и Китай. Хотя производительность труда в этих странах существенно ниже, чем в США, более низкие ставки заработной платы и медицинские льготы, обеспечиваемые работодателями, могут оказаться достаточными, чтобы сделать вариант офшоринга для компании выгодным. Поэтому возрастающие медицинские расходы в стране должны оцениваться наряду с другими факторами, в том числе изменениями конкурентного преимущества, если такая практика поощряется.

Личные банкротства

Одна из основных причин, приводящих к личному банкротству, – крупные счета за медицинские услуги без страхового обеспечения. Эксперты по вопросам здравоохранения указывают, что счета за медицинские услуги часто являются последними в очереди на оплату, поскольку в отличие от других счетов они не приводят к изъятию имущества за неплатеж, прекращению предоставления других услуг или лишению права пользования другими услугами. Поэтому эти счета иногда накапливаются в течение длительного времени и порой становятся настолько большими, что оплатить их становится нереально. Даже люди, которые оплачивают все остальные счета своевременно, могут столкнуться с огромными финансовыми трудностями, когда им надо оплатить крупные, не компенсируемые страховкой счета за медицинские услуги, получаемые при серьезных операциях (например, хирургические операции на открытом сердце) и за дорогостоящие медицинские процедуры (например, лечение при раковом заболевании).

Воздействие на бюджеты органов власти разных уровней

При общем возрастании расходов на здравоохранение бюджетные проблемы федеральных, региональных и местных органов власти усложняются. На протяжении последних двух десятилетий расходы на здравоохранение по программам *Medicaid* и *Medicare* были и остаются наиболее динамично растущим компонентом федерального бюджета. Для их покрытия необходимы либо более высокие налоги, либо сокращение других компонентов бюджетных расходов, таких как расходы на оборону, образование, программы по охране окружающей среды.

Отдельным штатам также все труднее финансировать свою часть расходов по программе *Medicaid*. Поэтому большинство из них было вынуждено повысить ставки региональных налогов и заняться поиском новых источников налоговых поступлений. Из-за этого некоторые штаты были даже вынуждены сократить расходы на прочие программы, такие как развитие инфраструктуры, социальное обеспечение и образование. С такими же трудностями в попытке финансировать растущие общественные медицинские услуги, больницы и клиники сталкиваются и местные органы власти.

Не слишком ли велики расходы?

Повышенные расходы на компьютеры или жилые дома могут быть символом процветания и не вызывать поводов для тревоги, поскольку общество в этом случае получает повышенную отдачу. Однако когда речь заходит о повышенных расходах на услуги здравоохранения, ситуация совсем другая. В чем здесь различие? Возможно, ни в чем, считают некоторые экономисты. Уильям Нордхаус (*William Nordhaus*) из университета *Yale*, например, недавно пришел к выводу, что экономическая ценность повышения продолжительности жизни за последние 100 лет почти равна общей ценности дополнительного ВВП, полученного за этот период. По выводам Кевина Мерфи (*Kevin Murphy*) и Роберта Топела (*Robert Topel*), экономистов из *University of Chicago*, только снижение смертности от сердечных заболеваний дает в США общую экономию, равную 1,5 трлн долл. в год. Эта сумма превышает весь годовой ВВП Канады.

Хотя все экономисты согласны, что улучшенное здравоохранение в значительной степени положительно влияет на ВВП и благосостояние общества, многие из них полагают, что расходы на услуги здравоохранения в США являются неэффективными и слишком большими. Для предоставления этих услуг требуются такие редкие ресурсы, как капитал в виде больниц и диагностического оборудования, и очень квалифицированный труд врачей, техников

и сестер. Общий объем услуг в области здравоохранения, предоставляемых в США, может быть настолько большим, что в предельном варианте они стоят меньше, чем альтернативные товары и услуги, которые можно было бы произвести на ресурсы, затрачиваемые на медицину в целом. Поэтому в США, вполне вероятно, потребление услуг здравоохранения превосходит точку, при которой $MB = MC$, т.е. условие, обеспечивающее эффективность, здесь не выполняется.

Если ресурсы выделяются на здравоохранение избыточно, общество сталкивается со снижением эффективности. Ресурсы, используемые избыточно в здравоохранении, могут быть задействованы более производительно для строительства новых заводов, широкого проведения исследований и разработок, создания новых мостов и дорог, поддержки образования, улучшения окружающей среды и производства многих других потребительских товаров.

Избыточность ресурсов возникает из-за особенностей, действующих на рынке услуг здравоохранения. Ниже мы увидим, что возможность избыточных расходов возникает из-за специфики финансирования здравоохранения, асимметричности информации, имеющейся у потребителей и провайдеров услуг, и взаимодействия системы страхования здоровья с технологическим прогрессом в отрасли.

Ограниченный доступ

Еще одной большой проблемой здравоохранения является ограниченный доступ. Хотя в целом на здравоохранение выделяется избыточное количество ресурсов, далеко не все американцы могут получить требуемое им медицинское обслуживание. В 2015 г. почти 30 млн американцев, или около 9% населения, в течение всего года не имели медицинской страховки. Поскольку издержки на здравоохранение (и следовательно, страховые взносы) продолжают расти, можно ожидать, что число незастрахованных будет увеличиваться.

Кто же не имеет медицинской страховки? По мере роста личных доходов растет вероятность того, что такая страховка у человека есть. Поэтому неудивительно, что незастрахованными оказываются в основном бедные. Программа *Medicaid* предназначена для медицинского обслуживания бедных слоев населения, получающих пособия по социальному обеспечению. Многие бедные все же имеют работу, хотя они получают низкую или минимальную оплату, но зарабатывают они по американским меркам «слишком много», чтобы их можно было включить в программу *Medicaid*, и в то же время недостаточно, чтобы они могли позволить себе частное медицинское страхование. Примерно у половины незастрахованных американцев глава семьи работает полный рабочий день. Также нередко незастрахованными оказываются семьи с одним родителем, афроамериканцы и испаноязычные, так как они обычно подпадают под категорию бедных.

Следует отметить, что отсутствие медицинского страхования наблюдается у людей либо с очень хорошим, либо с очень плохим здоровьем. Многие молодые люди с отменным здоровьем уверены, что им покупать медицинскую страховку нецелесообразно. Хронические же больные считают, что приобретать страховку очень сложно и дорого из-за значительных затрат на последующее медицинское обслуживание. Так как частную медицинскую страховку обычно получают через нанимателя, у безработных страховки, как правило, не бывает. Когда кто-то теряет работу, он теряет и страховку.

Люди, работающие в небольших фирмах, обычно страховку не получают. Одной из причин этого являются высокие административные издержки страхования, которые в маленькой фирме могут съедать 30–40% страховых взносов, в то время как в крупной фирме – только 10%. Кроме того, корпорации могут вычитать из прибыли расходы на оплату медицинского страхования и получать значительную экономию на налогах. Мелкие фирмы, не входящие в корпорации, таких налоговых льгот не имеют.

Работники с низкой заработной платой чаще всего тоже не застрахованы. Выше уже объяснялось, что, если рассматривать длительный промежуток времени, издержки на медицинское страхование перекладываются нанимателями на работников в виде более низкой заработной платы. Этот прием недоступен для работодателей, которые платят минимальную ставку заработной платы. По мере роста расходов на страхование наниматели исключают эту льготу из оплаты труда низкооплачиваемых работников. В результате такие работники обычно оказываются незастрахованными.

Хотя многие из незастрахованных работников все же имеют какой-то доступ к медицинскому обслуживанию, некоторые его не получают совсем. И лишь немногие работники имеют возможность оплачивать медицинские услуги самостоятельно. Некоторые люди просто дожидаются, пока их болезнь достигнет критической стадии, а затем обращаются в больницу или скорую помощь. В целом методы лечения часто являются неподходящими и избыточно дорогими. По некоторым оценкам, больницы оказывают неоплаченных («бесплатных») услуг на сумму около 40 млрд долл. в год. Поэтому они пытаются переложить расходы на тех, кто имеет страховку или может платить за лечение самостоятельно.

Краткое повторение 24.1

- Медицинское страхование, оплаченное работодателем, играет гораздо более важную роль в здравоохранении США, чем в других странах.
- Расходы на здравоохранение в США увеличиваются и в абсолютном выражении, и как доля внутреннего валового продукта (ВВП).
- Рост расходов на здравоохранение привел к тому, что: а) все больше людей оказываются в ситуации, когда они не могут позволить себе медицинской страховки; б) возникли факторы, неблагоприятно влияющие на рынок рабочей силы, в частности более медленный рост реальной заработной платы и увеличение использования временных работников и работников с неполной ставкой; в) органы власти на всех уровнях вынуждены ограничивать расходы, не связанные со здравоохранением.
- Повышение расходов на здравоохранение может отражать избыточное выделение ресурсов на эту отрасль.
- Примерно 9% всех американцев не застрахованы от болезней и поэтому не имеют доступа (или же этот доступ у них ограничен) к медицинскому обслуживанию.

Из-за чего расходы растут так быстро?

Рост расходов и цен на услуги здравоохранения можно объяснить простой рыночной моделью, в которой рост спроса опережает рост предложения. Мы разберем причины этого роста более подробно. Но сначала давайте познакомимся с некоторыми свойствами этого рынка.

Особенности рынка здравоохранения

Мы знаем, что достичь эффективного производства и распределения ресурсов позволяют рынки с совершенной конкуренцией, поскольку наиболее необходимые для общества продукты на них производятся с наименьшими затратами. Мы также выяснили, что и многие рынки с несовершенной конкуренцией обеспечивают (с помощью регулирования или под угрозой применения антитрестовских действий) результат, который в целом можно считать приемлемым с точки зрения эффективности. Каковы в таком случае специфические черты рынка здравоохранения, которые приводят к возрастанию издержек у покупателей?

- ***Этические соображения и проблема справедливости*** Когда решения о покупке и продаже включают качество человеческой жизни, и даже в прямом смысле вопросы жизни и смерти, неизбежно встают этические проблемы. Хотя мы обычно не считаем аморальным или несправедливым, если человек не может купить себе автомобиль *Mercedes* или персональный компьютер, общество полагает нечестным и несправедливым положение дел, когда люди не имеют доступа к базовой медицинской помощи, а порой и к медицине более высокого уровня. В целом общество рассматривает охрану здоровья как привилегию или право и не хочет заниматься распределением его благ только на основе цен и доходов.
- ***Асимметричная информация*** Покупатели медицинских услуг обычно мало что по-настоящему понимают в сложных диагностических и лечебных процедурах, в то время как продавцы этих процедур – врачи – обладают всей информацией. Это создает необычную ситуацию, когда врач (поставщик) как представитель пациента (потребителя) говорит пациенту, какие медицинские услуги ему следует потребить. Ниже мы рассмотрим эту ситуацию более подробно.
- ***Выгоды перелива*** Рынок медицинского обслуживания часто создает выгоды перелива, т.е. преимущества, получаемые третьей стороной. Например, вакцинация против полиомиелита, ветрянки или кори в первую очередь выгодна непосредственным потребителям этих услуг. Но она выгодна и для общества в целом, так как снижает риск заражения членов общества инфекционной болезнью. К тому же здоровые работники обладают более высокой производительностью и делают больший вклад в процветание и благосостояние общества.
- ***Оплата за счет третьей стороны: страхование*** Так как около $^4/_5$ всех расходов на здравоохранение покрывается за счет общественного или частного страхования, потребители здравоохранения платят непосредственно по гораздо более низким ценам, чем без наличия такой системы. Эти более низкие цены являются искажением действительности, что приводит к избыточному потреблению медицинских услуг.

Увеличивающийся спрос на услуги здравоохранения

Имея в виду эти четыре особенности, давайте рассмотрим ряд факторов, которые с течением времени способствовали росту спроса на услуги здравоохранения.

Рост доходов: роль эластичности Так как медицинские услуги – это обычный, нормальный товар, увеличение национального дохода приводит к увеличению спроса на услуги здравоохранения. Хотя имеются разногласия по поводу точного определе-

ния степени эластичности спроса на здравоохранение по доходу, некоторые исследования, проведенные в промышленно развитых странах, позволяют высказать предположение, что их коэффициент эластичности по доходу составляет около +1,0. Это означает, что расходы на здравоохранение на душу населения растут примерно пропорционально увеличению дохода на душу населения. Поэтому увеличение доходов на 3% должно привести к росту расходов на здравоохранение на те же 3%. Существуют некоторые факты, свидетельствующие, что в США коэффициент эластичности по доходу даже выше и достигает 1,5.

Оценки ценовой эластичности спроса на здравоохранение предполагают, что он относительно неэластичен: коэффициент составляет около 0,2. Это означает, что с увеличением цены объем потребленного медицинского обслуживания уменьшается сравнительно мало. Например, увеличение цены на 10% при таком коэффициенте приводит к уменьшению спроса на услуги здравоохранения только на 2%. Это определяет важное следствие: при росте стоимости медицинского обслуживания суммарные расходы на здравоохранение возрастают.

Относительная нечувствительность расходов на здравоохранение к изменениям цен связана с четырьмя факторами. Во-первых, люди считают здравоохранение необходимостью, а не роскошью. При лечении травм, инфекций и облегчении различных болей существует относительно немного хороших заменителей медицинского обслуживания, а часто их нет вообще. Во-вторых, медицинское обслуживание часто необходимо при несчастных случаях, когда соображения по поводу цены становятся второстепенными или вообще не принимаются во внимание. В-третьих, большинство потребителей предпочитают долгосрочные взаимоотношения со своими врачами и поэтому не начинают искать других, когда растут цены на их услуги. В-четвертых, большинство пациентов имеют страховку, из-за чего цена медицинских услуг их не особенно интересует. Если застрахованные пациенты оплачивают, например, 20% расходов на свое медицинское обслуживание, их меньше затрагивает повышение цен или различие в ценах в разных больницах и у разных врачей, чем если бы они сами оплачивали все 100% расходов.

Старение населения Население США стареет. В 1960 г. люди в возрасте 65 лет и старше составляли 9% населения, а в 2014 г. – почти 14%. По некоторым прогнозам, предполагается, что к 2030 г. доля людей старше 65 лет вырастет почти до 19% населения страны.

Поскольку пожилые люди болеют чаще и дольше, процесс старения населения заметно влияет на величину спроса на медицинские услуги. В частности, люди старше 65 лет потребляют в три с половиной раза больший объем медицинского обслуживания, чем люди в возрасте от 19 до 64 лет. В свою очередь, люди старше 84 лет потребляют в два с половиной раза больше медицинского обслуживания, чем люди в возрасте от 65 до 69 лет. Особенно высокими расходы этого рода становятся в последний год жизни человека.

В 2011 г. переходить рубеж 65 лет начали представители «бэби-бума», т.е. около 76 млн человек, родившихся между 1946 и 1964 гг. Можно ожидать, что это вызовет значительный рост спроса на медицинское обслуживание.

Нездоровый образ жизни Источником роста расходов на услуги здравоохранения является злоупотребление людей некоторыми веществами, прежде всего алкоголем, табаком и наркотиками, наносящими серьезный ущерб здоровью и являющимися важным компонентом спроса на услуги здравоохранения. Алкоголь – основная причина дорожных происшествий и болезней печени. Употребление табака заметно увеличивает вероятность возникновения рака, болезней сердца, бронхита и эмфиземы легких. Наркотики – основная причина совершения насильственных преступлений, проблем со здоровьем у подростков и распространения СПИДа. К тому же наркоманы в течение года в совокупности сотни тысяч раз ежегодно обращаются в пункты оказания неотложной помощи, что обходится очень дорого. А порой даже не надо никаких вредных веществ. Скажем, возникновению и развитию болезней сердца, диабета и многих других заболеваний способствуют переедание и недостаточность физических упражнений. По оценкам, общие затраты на медицинские услуги, связанные с ожирением, составляют 21% всей суммы медицинских расходов в США.

Роль врачей Врачи могут увеличивать спрос на здравоохранение несколькими способами.

Спрос, инициированный поставщиком Выше мы уже отмечали, что врачи, будучи поставщиками медицинских услуг, обладают значительно большей информацией, чем потребители, предъявляющие на них спрос. Вы можете прекрасно разбираться в продуктах питания или более сложных товарах, вроде современных фотоаппаратов, но, скорее всего, вы мало осведомлены об эффективности некоторых диагностических исследований и целях магнитно-резонансной диагностики или замены суставов. Такая асимметричность информации, т.е. ее несбалансированное распределение, приводит к тому, что поставщик, а не покупатель решает, сколько и какого типа медицинского обслуживания следует приобрести. Такая ситуация способствует возникновению спроса, инициированного поставщиком.

Такое положение становится особенно заметным, когда врачи получают оплату на основании **счета за**

услуги, когда каждая услуга оплачивается отдельно. В свете асимметричности информации у врачей возникает не только возможность, но и сильное побуждение к избыточному предложению медицинских услуг (эту ситуацию можно сравнить с услугами в авторемонтной мастерской – там тоже есть возможность и стимул рекомендовать заменить детали, которые хотя и частично износились, но находятся в рабочем состоянии).

В США, где хирург получает плату за каждую операцию, производится больше операций, чем в других странах, где врачи получают заработную плату, не зависящую от числа проведенных операций. Более того, врачи, имеющие собственную рентгеновскую или ультразвуковую установку, проводят в 4–4,5 раза больше обследований, чем врачи, которые должны для этого направлять своих пациентов к другим специалистам. В целом из этих исследований вытекает, что до трети обычных медицинских обследований и процедур либо не соответствуют болезни, либо их ценность весьма сомнительна.

Контроль за решением о потреблении со стороны продавца имеет еще один результат: он в значительной мере ослабляет контроль со стороны покупателя за уровнем и ростом цен и расходов на здравоохранение.

«Защитная» медицина «Стань врачом – и поможешь юристу», – гласит расхожий лозунг, который американцы часто клеят на бамперы своих автомобилей. Число судебных разбирательств по поводу неправильного лечения увеличивается с каждым годом. В настоящее время каждый пациент не только ожидает оказания медицинской помощи, но и предполагает возможность судебного разбирательства из-за нее в будущем. В результате врачи все чаще прибегают к так называемой **«защитной» медицине**. Это означает, что они рекомендуют проводить больше обследований и процедур, чем необходимо конкретному пациенту с медицинской или экономической точки зрения, тем самым стараясь снизить вероятность возникновения судебного дела и иметь возможность успешно защищаться от обвинений в неправильном лечении.

Медицинская этика Медицинская этика может влиять на спрос на медицинские услуги двумя способами. Во-первых, по этическим соображениям врачи обязаны использовать самый лучший способ обслуживания своих пациентов. Это часто влечет за собой интенсивное применение дорогих медицинских процедур, хотя дополнительная польза для пациента от них очень незначительна.

Во-вторых, в обществе существует мнение, что жизнь человека следует поддерживать так долго, как только это возможно. В связи с этим трудно противостоять мнению, что в медицинском обслуживании используются редкие ресурсы, которые должны применяться рационально, как и все прочие товары. Может ли общество платить по 5 тыс. долл. в день за интенсивное лечение пациента, находящегося в коматозном состоянии и, скорее всего, неизлечимого? Тем не менее большинство людей отвечает на этот вопрос положительно, и это тоже увеличивает спрос на медицинское обслуживание.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Почему иногда больницы устанавливают цену аспирина в 25 долл.?

Чтобы сэкономить деньги налогоплательщиков, в программах *Medicare* и *Medicaid* ставки оплаты за медицинские услуги установлены выше предельных издержек, но ниже средней общей стоимости. Такой подход стимулирует поставщиков медицинских услуг охотно оказывать помощь пациентам *Medicare* и *Medicaid*, так как $MR > MC$. Но из этого также следует, что полностью стоимость лечения пациентов по программам *Medicare* и *Medicaid* государственные программы медицинского страхования не покрывают. В частности, эти программы не позволяют сделать это в отношении фиксированных расходов, связанных с оказанием медицинской помощи.

В качестве примера рассмотрим пожилого человека, который участвует в программе *Medicare*. Если он попадет в автомобильную аварию и его доставят в местное отделение скорой помощи, это медицинское учреждение понесет самые разные предельные издержки, включая расходы на скорую помощь, рентген, лекарства и время медсестер и врачей, которые ему помогают. Но больнице также приходится оплачивать и множество постоянных затрат, в том числе арендную плату, коммунальные услуги, работу компьютерных сетей и очень дорогостоящее медицинское оборудование.

На эти расходы нужно каким-то образом найти деньги. Поэтому, если все фиксированные расходы нельзя полностью покрыть за счет программ *Medicare* и *Medicaid*, остаток приходится переносить на других пациентов. Из-за этого больницы стараются переложить как можно больше фиксированных расходов на пациентов с частными медицинскими страховыми полисами. Чтобы компенсировать постоянные издержки, которые правительство отказывается оплачивать, больницы выставляют частным страховым компаниям завышенные счета.

Именно поэтому вы иногда слышите рассказы о больницах, которые выставляют пациентам с частным страховым полисом счет, где указано, что аспирин стоит 25 долл., а первая пара пеленок новорожденного – 100 долл. Это делается для компенсации недополученных средств. Так, в 2014 г. из-за того, что услуги пациентам, оказанные по программам *Medicare* и *Medicaid*, в среднем были оплачены органами власти только на 90%, больницы по всей стране потеряли более 51 млрд долл.

Роль медицинского страхования

Как было показано на рис. 24.1, 79% расходов на здравоохранение покрываются не платежами непосредственных потребителей медицинского обслуживания, а оплачиваются частными страховыми компаниями или государством по программам *Medicare* и *Medicaid*.

Из-за множества опасностей, сопровождающих современную жизнь, и отдельные люди, и целые семьи могут оказаться в ситуациях, приводящих к огромным денежным потерям. Ваш дом может сгореть, вы можете попасть в автомобильную аварию, вы можете серьезно заболеть. Программа страхования – это система защиты против огромных денежных потерь, возможных в подобных опасных ситуациях. Многие люди соглашаются периодически выплачивать определенное количество денег (делать страховые взносы) в обмен на гарантию, что они получат компенсацию в случае наступления определенного события или несчастья. Поэтому страхование – это способ защиты от неопределенности и гораздо больших расходов, для чего надо заплатить небольшую сумму.

Хотя такая возможность составляет суть той положительной роли, которую играет медицинское страхование, мы должны понимать, что она также вносит свой вклад в повышение расходов и избыточное потребление услуг здравоохранения.

Моральный аспект риска Моральный аспект проблемы риска состоит в вероятности изменений условий соглашения одной из сторон, что может привести к увеличению расходов другой стороны. Страхование здоровья может изменять поведение двумя способами. Во-первых, застрахованные люди могут быть менее внимательными к своему здоровью и не предпринимать необходимых мер для предотвращения несчастного случая или болезни. Во-вторых, застрахованные лица, несомненно, имеют побудительные мотивы использовать медицинское обслуживание более интенсивно, чем если бы они этой страховки не имели. Давайте рассмотрим две стороны морального аспекта проблемы риска.

Меньшая предосторожность Страхование здоровья может увеличивать спрос на медицинские услуги, провоцируя поведение, при котором требуется больший объем медицинского обслуживания. Хотя мы можем ожидать, что большинство людей, имеющих медицинскую страховку, будет относиться к своему здоровью так же внимательно, как и люди, не имеющие страховки, некоторые будут больше курить, не заниматься физкультурой и есть нездоровую пищу, зная, что у них есть страховка. Аналогичным образом часть людей могут впадать в другую крайность и заниматься опасными видами спорта – фристайлом или родео, если у них есть страховка, покрывающая стоимость хирургических операций. А если в страховку включены программы реабилитации, ряд людей могут начать принимать алкоголь или наркотики.

Избыточное потребление Застрахованные люди ходят к врачам чаще и требуют больше диагностических обследований и более сложного лечения, чем незастрахованные. Это происходит потому, что при наличии страховки цена, или альтернативные издержки, потребления медицинского обслуживания для потребителя минимальны. Например, многие люди с частной медицинской страховкой платят фиксированные взносы, и после умеренных вычетов по страхованию их медицинское обслуживание становится для них «бесплатным». В этом состоит отличие рынка медицинских услуг от большинства рынков, где покупатель имеет дело с ценой, отражающей полные альтернативные издержки товара или услуги. На всех рынках цена создает прямое экономическое побуждение ограничивать использование продуктов. Но с помощью системы страхования медицинское обслуживание стоит непосредственному потребителю крайне мало и побуждает его к избыточному использованию. Конечно, наказание за избыточное потребление последует – в виде более высоких последующих страховых взносов (но это относится ко всем владельцам страховых полисов), хотя у индивидуального потребителя медицинского обслуживания такой рост издержек является относительно незначительным.

Доступность страхования также снимает бюджетные ограничения, когда человек принимает решение о потреблении медицинского обслуживания. Вспомним из гл. 7, что приобретение большинства продуктов сдерживается бюджетными ограничениями. Но у застрахованных пациентов в момент приобретения медицинского обслуживания вообще нет никаких издержек или они минимальны, так как по счетам платит страховая компания. Поскольку о «доступности» здесь говорить не приходится, возникает «избыточное потребление» здравоохранения.

Налоговые льготы, предоставляемые органами власти Федеральная налоговая политика по отношению к предоставляемому нанимателем медицинскому страхованию сводится к **налоговым льготам**, которые также поддерживают спрос на медицинские услуги. Так, государство исключает оплаченную нанимателем частную медицинскую страховку из оплаты как федеральных налогов, так и налога на заработную плату (источника финансирования социального обеспечения). Благодаря этому работники требуют и получают большую часть медицинской помощи через медицинское страхование, которое не облагается налогом, и лишь незначительную часть услуг здравоохранения – через заработную плату, из которой вычтен налог.

Логика подобной политики исходит из того, что в результате такого подхода к налогообложению ме-

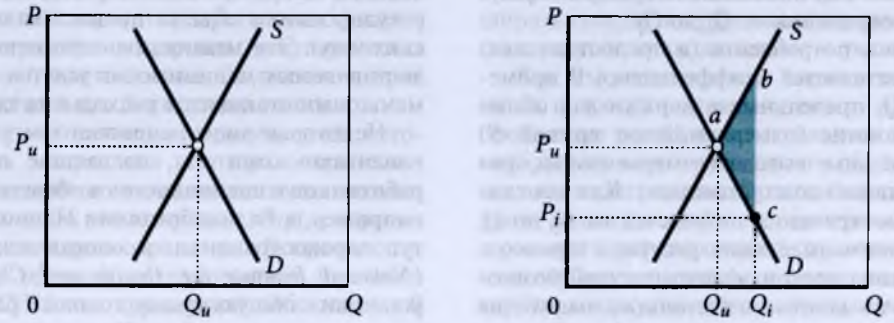
дицинского страхования появляются побочные положительные выгоды – в виде здоровой и высокопроизводительной рабочей силы. Поэтому целесообразно сделать медицинское страхование доступным для работников. Выведение медицинской страховки из-под налогообложения делает медицинские услуги доступными для большей части населения, но эта же политика стимулирует рост потребления медицинских услуг. В сочетании с другими факторами это приводит к совокупному избыточному потреблению медицинских услуг.

Приведем пример. Если предельная налоговая ставка составляет, скажем, 28%, то работник сможет получить медицинских услуг на 1 долл. вместо 72 центов, которые остались бы у него после уплаты налогов. Поскольку работники будут покупать больше медицинских услуг по цене 72 цента вместо 1 долл., вычеты медицинского страхования из налогооблагаемой суммы увеличивают спрос на медицинское обслуживание и число приобретаемых страховок. Таким образом, разница в 28 центов представляет собой государственную субсидию здравоохранению. Из недавних оценок следует, что эти налоговые льготы обходятся федеральному правительству в 120 млрд долл. в год в виде неполученных поступлений и увеличивают расходы на частное медицинское страхование примерно на треть. Реальные расходы на само медицинское обслуживание становятся на 10–20% выше, чем они были бы без налоговых льгот.

Графическое представление Влияние страхования на рынок здравоохранения можно показать при помощи простой модели спроса и предложения. На рис. 24.3а графически изображен конкурентный рынок услуг здравоохранения, где кривая спроса D отражает спрос на услуги здравоохранения в том случае, когда все потребители не застрахованы, а кривая S представляет спрос на услуги здравоохранения. При рыночной цене P_a равновесный объем услуг здравоохранения будет составлять Q_a.

Вспомните из теории конкурентных рынков, что производство в объеме Q_a приводит к эффективному распределению ресурсов. Это означает, что при данном уровне производства лучшей альтернативы использования ресурсов, выделенных для производства услуг в здравоохранении, не существует. Чтобы понять, что означают слова «лучшей альтернативы не существует», мы должны понимать следующее:

- При перемещении вниз по кривой спроса D каждая следующая единица показывает (через цену, которая ей соответствует) предельную полезность, которую потребители получают от нее.
- Кривая предложения одновременно является кривой предельных издержек производителя. При перемещении вверх по этой кривой каждая следующая, более высокая точка показывает предельные издержки этой дополнительной единицы услуг здравоохранения.
- Для каждой последующей произведенной единицы, вплоть до равновесного количества Q_a, пре-



(а) Без медицинского страхования

(б) С медицинским страхованием

Рис. 24.3

Страхование и выделение избыточных ресурсов на здравоохранение. (а) Без медицинского страхования оптимальный объем потребленных услуг здравоохранения был бы равен Q_a. При этом предельные затраты на медицинское обслуживание равны предельным выгодам от этого обслуживания. (б) Доступность частного и государственного страхования снижает непосредственную цену медицинского обслуживания с P_a до P_c, что приводит к избыточному потреблению (Q_c вместо Q_a) и выделению избыточных ресурсов на здравоохранение. Потере эффективности в результате выделения избыточных ресурсов соответствует площадь *abc*.

дельные выгоды превышают предельные издержки (графически это объясняется тем, что точки на кривой D располагаются выше точек на кривой S). В точке Q_a предельная выгода сравнивается с предельными издержками, т.е. достигается уровень эффективного распределения ресурсов. Независимо от того, что еще можно было бы произвести с помощью этих ресурсов, наибольшая чистая выгода для общества возникнет от использования этих ресурсов для производства Q_a единиц услуг здравоохранения.

Но эффективное распределение ресурсов происходит только тогда, когда мы полностью оплачиваем продукцию, как в нашем анализе рис. 24.3а. Что происходит при введении медицинского страхования, которое покрывает, скажем, $^2/_3$ всех издержек на услуги здравоохранения? Как видно из рис. 24.3б, при наличии частной или государственной системы страхования здоровья потребители повышают свой спрос на услуги здравоохранения, что графически представлено смещением кривой из положения D в положение D_t. При каждой возможной цене они хотят получать больше услуг здравоохранения, чем до этого, поскольку значительную часть выписанного им счета оплатит страховщик. С учетом положения кривой предложения услуг в области здравоохранения S это повышение проса приводит к увеличению цены этих услуг до P_b. Но при наличии страхования потребители платят только треть нынешней более высокой цены и меньше, чем они заплатили бы без страховки. Фактически они должны платить по новой цене P_c ($^1/_3$ P_b), а не предыдущей P_a. Из-за этого они повышают потребление услуг в области здравоохранения от Q_a до Q_c.

Дополнительное потребление (и предоставление) этих услуг осуществляется неэффективно. В промежутке от Q_a до Q_c предельные издержки для общества каждой единицы (измеряемой по кривой S) превышают предельные выгоды (измеряемые на кривой спроса D, бывшей до страхования). Каждая единица услуг здравоохранения на участке от Q_a до Q_c требует избыточного выделения ресурсов здравоохранением. Величина потери эффективности (безвозвратные потери) из-за этого избыточного выделения ресурсов представлена треугольником *abc*.

Из рис. 24.3б следует, что между эффективностью и справедливостью существует компромисс. Представления о справедливости в США предполагают, что все граждане должны иметь доступ к основным медицинским услугам. Вот почему государство разработало программы социального страховании *Medicare* и *Medicaid*. Федеральное правительство также обеспечивает налоговые льготы для частного страхования, исключая расходы нанимателя на страхование из сумм подоходного налога и налога на заработную плату. Это делает здравоохранение более доступным. Но при этом появляется проблема, как показывает рис. 24.3б, состоящая в том, что чем более развито страхование (и чем больше налоговые льготы обеспечивающим медицинское обслуживание учреждениям и шире доступ к здравоохранению на основе справедливости), тем больше будет выделяться избыточных ресурсов на здравоохранение. Избыточных ресурсов было бы еще больше, если бы здравоохранение обеспечивалось полностью «бесплатно» по программе национального медицинского страхования. Потребители приобретали бы услуги здравоохранения до тех пор, пока предельная полезность или выгода для них как индивидов была бы положительной, независимо от фактических издержек, которые несло бы общество в целом.

Регулирование затрат на медицинское страхование Мы наблюдали, что снижение предельных затрат, с которыми сталкиваются пациенты, и частное медицинское страхование, и государственная система медицинского страхования повышают цены на медицинские услуги. Но возникает законный вопрос: почему тогда США, даже с учетом акцента на частном медицинском страховании, тратит на здравоохранение гораздо больше средств, чем такие страны, как Великобритания и Канада, в которых действуют государственные системы медицинского страхования? Если оба типа страхования все равно способствуют повышению стоимости страхования, почему тогда мы наблюдаем больший объем расходов на здравоохранение именно в США, а не в этих или других странах?

Одна из причин состоит в том, что в странах с государственными системами медицинского страхования также применяются неценовые механизмы регулирования объема предоставляемых медицинских услуг. Эти механизмы ограничивают число предоставляемых медицинских услуг и, следовательно, меньшими становятся расходы на здравоохранение.

Некоторые виды неценового регулирования устанавливают комитеты, состоящие из медицинских работников и специалистов в области финансов. Так, например, в Великобритании Национальный институт здравоохранения и клинического мастерства (*National Institute for Health and Clinical Excellence*) установил общую сумму годовых расходов на продление жизни в размере 30 тыс. ф. ст. (около 44 тыс. долл.). Если применить неценовое регулирование к конкретной ситуации, то вывод будет следующим: если ожидаемое лечение пациента, больного раком, будет стоить дороже 30 тыс. ф. ст. в год, британская система здравоохранения не станет компенсировать превышение расходов. Это правило обозначает установление предела расходов на здравоохранение.

Ожидание является еще одним неценовым механизмом, который позволяет ограничивать расходы на здравоохранение в странах, где действует система государственного медицинского страхования. Так,

в Канаде пациентам иногда приходится ждать недели, месяцы или даже годы, чтобы получить доступ к некоторым диагностическим процедурам или провести операции. Это результат усилий канадского правительства по контролю над расходами путем ограничения капитальных расходов больниц. Проиллюстрируем, как это реально выглядит на примере: число установок для магнитно-резонансного сканирования (МРТ) в Канаде составляет одну пятую от числа таких же установок в США в расчете на миллион человек. Из-за этого в Канаде возникает большая очередь ожидания из пациентов, которым такое обследование необходимо.

В противоположность этому частное медицинское страхование в США не должно подчиняться национальным комитетам, которые устанавливают лимиты расходов. Оно также не должно отчитываться перед специалистами по бюджету, призванными контролировать расходы путем их ограничения по программе капитальных расходов. Страховые компании (страховщики) имеют дело с совершенно иной системой регулирования, которая, скорее, нацелена на увеличение расходов, чем на их сокращение.

Чтобы понять, почему так получается, отметим, что до того, как был принят Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании, деятельность компаний, занимающихся частным медицинским страхованием, обычно регулировали почти исключительно на уровне штатов. Кроме того, штатное законодательство, регулирующее страхование, имеет совершенно разные стимулы в сравнении со стимулами, действующими на национальном уровне в области страхования в других странах.

В стране, где действует государственная система медицинского страхования, органы регулирования ограничены правительственными бюджетами, причем у правительства в такой ситуации имеется вполне конкретная сумма налоговых поступлений, которая может быть направлена на здравоохранение. Поэтому у них возникают мощные стимулы отказывать в некоторых видах медицинских услуг и ограничивать расходы на здравоохранение. В противоположность этому органам регулирования штатного страхования в США не приходится заботиться об ограниченных государственных бюджетах, поскольку частное медицинское страхование оплачивается из частных, а не государственных средств. Это привело в результате к тому, что штатное страхование больше ориентировано на выгоды, чем на расходы.

Чтобы понять, почему так происходит, стоит обратить внимание на то, что требование, адресованное страховым компаниям, предоставлять страхование большему числу граждан или покрывать страховкой большее число медицинских услуг, пользуется большей политической популярностью. Требование сокращать число покрываемых страхованием медицинских услуг, чтобы экономить средства, не является популярным политическим лозунгом. Во многих штатах чиновники, курирующие медицинское страхование, вступили в должность в результате широкой выборной кампании, в других же штатах они были назначены на должность федеральными властями или законодательным собранием штата. Поэтому такие чиновники испытывали постоянное политическое давление, выражавшееся в требовании принять такое новое законодательство, которое обязывало бы страховые компании расходовать больше, а не меньше средств на покрытие медицинских расходов. Штатные власти шаг за шагом устанавливали правила, согласно которым увеличивалось число заболеваний, подлежащих страхованию, а страховые компании были обязаны увеличивать суммы выплат на уход за пациентом в пользу лечебных учреждений.

Поскольку выполнение этих требований сопровождалось дорогостоящим обеспечением дополнительного обслуживания, страховые компании ответили на это повышением страховой премии. В результате штатная система государственного регулирования медицинского страхования привела, скорее, к увеличению, а не к сокращению сумм на здравоохранение.

Многие экономисты считают, что именно такая система регулирования стала одним из важных факторов, сделавших долю расходов на здравоохранение (в процентах ВВП) в США самой высокой в мире. Органы регулирования расходов на здравоохранение в других странах стремились отказывать в страховании некоторых видов медицинского обслуживания и сокращали расходы на здравоохранение, штатные органы в США стремились обязать страховые компании расширять список покрываемых страхованием медицинских услуг и, следовательно, – увеличивать расходы.

Как мы увидим далее, Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании сопровождает новый пакет страхового законодательства, который во многом заменяет собой штатное страховое законодательство. Позднее мы обсудим, как этот закон создает новый пакет положений в области федерального регулирования страхования, которые во многом будут замещать штатные положения. Противоречивая ситуация с новым законом отчасти состоит в том, будут ли новые положения федерального страхования направлены на отказ в некоторых видах медицинского обслуживания, наподобие того, как это делается на основе европейских законов.

Роль факторов предложения в повышении цен на медицинские услуги

Факторы предложения также сыграли свою роль в повышении цен на услуги здравоохранения. Так, хотя предложение медицинских услуг росло, спрос

на эти услуги рос еще быстрее. Есть ряд факторов, которые, действуя совместно, привели к относительно медленному росту предложения.

Предложение врачей За последние годы число врачей в США увеличилось; в 1975 г. на 100 тыс. человек приходилось 169 врачей, в 2011 г. их стало 245. Такой рост предложения, однако, не поспевал за ростом спроса на услуги врачей. В результате гонорары и доходы докторов росли быстрее роста среднего уровня цен и доходов в экономике страны в целом.

Согласно расхожему мнению, группы врачей, например Американская медицинская ассоциация (*American Medical Association*), сознательно контролировали прием студентов в медицинские школы и таким образом сохраняли предложение врачей на искусственно низком уровне. Но, скорее всего, такое объяснение слишком упрощено. Основной причиной относительно более медленного роста предложения врачей стал, вполне вероятно, стремительный рост стоимости медицинского образования. Чтобы в США стать врачом, необходимо 4 года учиться в медицинском колледже, 4 года – в медицинской школе, затем в ординатуре и еще 3–4 года проходить практику по выбранной медицинской специальности. Альтернативные издержки такого обучения значительно возросли, поскольку заработная плата людей, получивших аналогичное образование по другим специальностям, также стремительно росла. Прямые расходы на обучение тоже увеличились, причем в большей степени в результате существенного повышения технического уровня медицинского обслуживания и, следовательно, медицинской подготовки.

Высокие и продолжающие расти затраты на образование и подготовку врачей требуют не менее высоких гонораров за лечение, поскольку врачи должны возместить инвестиции в свой человеческий капитал. Поэтому их гонорары неизбежно становятся высокими; в 2015 г. они составляли в среднем 160 тыс. долл. в год у семейного врача и около 541 тыс. долл. в год у нейрохирурга; но не следует забывать, что расходы на необходимое врачу образование также высоки. Данные за недавний период показывают, что хотя на протяжении всей своей трудовой жизни врачи ежегодно получают высокий доход на свои инвестиции в образование, эти показатели оказываются значительно более низкими, чем у юристов и менеджеров, окончивших школы бизнеса и получивших степень магистра делового администрирования.

Медленный рост производительности Рост производительности в промышленности обычно приводит к снижению затрат и увеличению предложения. В области здравоохранения рост производительности был невысоким. Одна из возможных причин этого состоит в том, что медицинская помощь является услугой, а повышать производительность при предоставлении услуг гораздо труднее, чем при производстве товаров. Так, в машиностроительных отраслях можно относительно легко повысить производительность, механизировав тот или иной процесс. Имея больший и более совершенный станочный парк, можно выпускать больший объем продукции при прежнем числе рабочих. Однако в сфере предоставления услуг ситуация совсем иная. Скажем, не так-то легко механизировать работу парикмахера, уход за детьми или доставку пиццы. То же самое справедливо и в отношении труда людей, работающих в сфере здравоохранения и родственных с ним отраслях – врачей, сестер или сиделок.

Также следует отметить, что у многих провайдеров медицинских услуг нет достаточно острой конкуренции за пациентов, а следовательно, и стимулов снижать стоимость услуг через повышение производительности. Как правило, приобретая большую часть обычных товаров, покупатели стремятся найти самую низкую цену. Такой способ торговли требует от продавцов достаточно низких цен и стремления повысить производительность труда, чтобы сохранить или увеличить прибыли. Но, обращаясь за медицинской помощью, пациенты редко будут целенаправленно тратить время на поиски самых низких цен. Более того, пациент вряд ли охотно воспользуется услугами хирурга, который почему-то назначает самые низкие цены за свои операции. Даже если ему придется обратиться к такому специалисту, пациент, скорее всего, будет чувствовать себя некомфортно. К тому же не надо забывать, что если за операцию заплатит страховая компания, то на стоимость операции вообще не следует обращать особого внимания. Суть проблемы состоит в том, что необычные свойства рынка медицинских услуг ограничивают ценовую конкуренцию и за счет этого ослабляют стимулы к экономии затрат, в частности путем повышения производительности труда.

Изменения в медицинских технологиях Технический прогресс привел к снижению некоторых затрат и в медицине. Например, разработка вакцин против полиомиелита, ветрянки и кори существенно снизила расходы на лечение этих инфекционных болезней. Снижению затрат на медицинское обслуживание способствует и сокращение времени пребывания больных в стационарах.

Но существует и противоположная тенденция. Многие новые медицинские технологии, получившие распространение после Второй мировой войны, значительно увеличили затраты на медицинское обслуживание либо из-за прямого повышения цен, либо в результате предоставления медицинских услуг значительно более широкому кругу людей. Так, например, стали применяться более сложные приборы, например томографы, дающие более точные результаты обследования. Томография может стоить до 1000 долл., но тем не менее в настоящее время она все чаще применяется вместо рентгеновского

Рассмотрим следующую ситуацию...

Электронные медицинские карты

В Законе США о стимулировании медицинских информационных технологий для оздоровления экономики и медицины (*HITECH от Health Information Technology for Economic and Clinical Health*) от 2009 г. предусматривается выделение субсидий в размере 20 млрд долл., чтобы стимулировать больницы и врачей принимать электронные медицинские карты.

Субсидии предназначены для того, чтобы побудить врачей и медсестер перейти от традиционных бумажных документов к электронным базам данных. В этом случае администраторы больниц смогут более легко отыскивать участки, на которых можно сократить затраты. Например, им будет проще выявлять случаи, когда врачи слишком часто прописывают некоторые виды лекарств или отправляют пациентов на дорогостоящие МРТ-обследования, когда достаточно и недорогого рентгеновского обследования.

К сожалению, эти системы, как складывается впечатление, в конце концов приведут к увеличению расходов и снижению качества медицинской помощи. Когда записи производятся ручкой на бумаге, врачи вносят в документ только ту информацию, которая, по их мнению, имеет отношение к делу. И наоборот, при использовании электронных систем требуется, чтобы во время каждого приема пациента врач отвечал на каждый пункт в огромном списке вопросов и развернутом меню. Это расточительно, потому что подавляющее большинство пунктов совершенно не относятся к каждому конкретному пациенту. Системы настолько трудоемки, что многие врачи сообщают, что сейчас у них стало меньше пациентов: заполнение медицинских форм занимает слишком много времени.

Одновременно возросли страховые платежи, поскольку больницы, использующие электронные системы, теперь имеют исчерпывающий отчет обо всем, что обсуждалось при назначении каждого лекарства. Получив в свое распоряжение эту информацию, они теперь выставляют счета страховым компаниям и органам, занимающимся программами *Medicare* и *Medicaid*, за гораздо большее количество процедур, чем в прошлом, когда записи велись от руки, а врачи записывали о каждом пациенте только самую важную информацию.

Прогнозируемого повышения коэффициента полезного действия за счет появления возможности отыскивать типовые случаи чрезмерного использования ресурсов не произошло, так как вместо финансового стимула, который побуждал бы каждую больницу отыскивать такие типовые случаи, теперь они в первую очередь стараются выставить счет за каждую мелочь, за которую можно получить деньги. Из-за этого качество медицинского обслуживания снижается, а затраты на него растут.

обследования, стоящего менее 100 долл. Стараясь предлагать пациентам самое высокое качество услуг, больницы хотят иметь новейшее оборудование и применять самые современные процедуры. Это новое и более дорогое лечение, без сомнения, оказывается гораздо эффективнее старых методов. Но врачи и администраторы больниц понимают: для того чтобы такое дорогое оборудование окупилось, его надо широко использовать, а для этого надо снижать расходы на его применение в расчете на одного пациента.

Еще один пример такого рода – пересадка органов, исключительно дорогая операция. До разработки такой технологии человек с серьезными нарушениями функций печени умирал. Однако пересадка печени может стоить 200 тыс. долл. и более, а последующее медицинское наблюдение и лечение для предотвращения отторжения органа стоят от 10 тыс. до 20 тыс. долл. в год на протяжении всей оставшейся жизни пациента.

И наконец, рассмотрим новые лекарственные препараты, продаваемые по рецепту. Фармацевтические компании разрабатывают очень дорогие лекарства, которые часто заменяют более дешевые, предназначенные для более широкого круга болезней как физических, так и умственных. Хотя эти новые средства в значительной степени способствуют сохранению здоровья, они настолько же влияют и на рост расходов, связанных со здравоохранением.

Исторически сложившаяся готовность частного и государственного страхования оплачивать новые виды лечения, невзирая на издержки и число пациентов, усиливает стимулы для разработки и использования новых технологий. Страховые компании фактически побуждают сектор здравоохранения, занимающийся разработкой и внедрением новых технологий и оборудования, создавать новые технологии, не учитывая величину расходов. Недавно, когда страховые компании отказались оплачивать новые дорогостоящие виды лечения, такие как пересадка костного мозга, энергичные протесты общественности быстро заставили их изменить решение. Таким образом, расширение масштабов страхования неизбежно влечет за собой применение новых, часто более дорогих и технически более совершенных методов лечения, а эти новые методы, в свою очередь, влекут за собой расширение перечня видов лечения, которые будут покрываться страховкой.

Относительная важность

По мнению большинства аналитиков, рассмотренные выше факторы спроса и предложения значительно различаются по степени влияния на растущие расходы на здравоохранение. Как уже отмечалось, эластичность спроса на медицинские услуги по доходу оценивается в районе +1,5, т.е. рост личного дохода влечет за собой пропорциональное, а порой более чем пропорциональное увеличение

расходов на здравоохранение. Что касается старения населения, то, по оценкам правительственных структур, оно объясняет не более 10% роста расходов на здравоохранение в расчете на душу населения.

Многие эксперты полагают, что основными причинами роста расходов на здравоохранение являются: 1) прогресс медицинской технологии 2) традиционная медицинская этика, согласно которой пациенту должно быть предоставлено самое лучшее лечение, 3) государственное и частное страхование медицинских расходов и 4) оплата медицинского обслуживания «по счету за услуги», которую производят страховые компании. С помощью технического прогресса были достигнуты большие успехи в диагностике, лечении и предотвращении болезней. Но система оплаты третьей стороной (страховой компанией) не побуждает к ограничению использования и развития новых технологий, так как в нее не встроен механизм уравновешивания предельных затрат и предельных выгод. Этика же предоставления «наилучшего лечения» в сочетании с системой оплаты «по счетам» означает, что будет применяться любая новая технология лечения с положительными предельными выгодами и за нее будут платить независимо от размера предельных издержек, которые несет все общество.

Краткое повторение 24.2

- Особыми характеристиками рынка здравоохранения являются: а) широко распространенный взгляд на здравоохранение как на «право»; б) асимметричное распределение информации между потребителями и поставщиками; в) наличие выгод от перелива средств; г) оплата расходов в основном за счет средств страховой компании.
- Спрос на услуги здравоохранения увеличился по многим причинам, включая рост доходов, старение населения, нездоровый образ жизни, асимметричное распределение информации, «защитную» медицину и систему оплаты на основании счета за услуги, выставляемого страховой компании.
- Страны, имеющие государственную систему медицинского страхования, могут сдерживать расходы за счет отказа в предоставлении некоторых процедур и ограничивая капитальные расходы.
- Предложение медицинских услуг росло более медленными темпами по следующим причинам: а) относительно медленный рост производительности труда в области здравоохранения; б) увеличение затрат на получение медицинского образования и подготовки; в) рост использования дорогостоящих медицинских технологий.

Сдерживание затрат: смена стимулов

Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании является последней в долгой череде попыток установить контроль над ростом расходов на здравоохранение, ценами и затратами. Многие подобные усилия были сосредоточены на сокращении стимулов к перерасходу затрат на медицинское обслуживание.

Вычеты и совместные платежи

Страховые компании отреагировали на повышение расходов на здравоохранение и увеличили размер вычетов из оплачиваемых в рамках страхования сумм и совместных выплат для тех, кого они страхуют. Вместо того чтобы покрывать все медицинские затраты страхуемого, в полисе теперь может быть указано, что он должен сам оплачивать первые 250 или 500 долл. ежегодных медицинских услуг или совместно со страховой компанией оплатить 15–20% всех дополнительных расходов. Вычеты и совместные платежи предназначены для смягчения проблемы избыточного пользования услугами здравоохранения путем увеличения альтернативных издержек потребителя медицинских услуг. Вычеты имеют и дополнительное преимущество – они помогают сокращать административные расходы страховых компаний на обработку множества мелких требований.

Сберегательные счета на услуги здравоохранения

Закон о *Medicare* от 2003 г. также предусмотрел создание **сберегательных счетов на услуги здравоохранения** (*HSA*). Эти счета доступны всем работникам, которые участвуют в планах страхования здоровья с годовой нестрахуемой суммой 1000 долл. или больше и не имеют других страховых полисов, где покрытие начинается с первого затраченного на услуги доллара. Отдельные люди могут вносить деньги на свои счета *HSA*, вычитаемые из их налогооблагаемой базы, даже если они не указали в своих формах по налогам отдельные пункты, подлежащие вычету. Работодатели также могут вносить суммы, не подлежащие налогообложению, на счета работников, если захотят это сделать. Доходы на средства, внесенные на счета *HSA*, не подлежат налогообложению, а владельцы этих счетов могут использовать их для оплаты некоторых медицинских расходов. Неиспользуемые средства на счетах *HSA* аккумулируются из года в год и остаются доступными для последующих медицинских расходов, оплачиваемых наличными. Владельцы счетов могут добавлять деньги на них каждый год

в возрасте от 55 лет и до возраста, когда они могут воспользоваться программой *Medicare*.

Счета *HSA* разработаны для того, чтобы активизировать личные накопления, из которых работники могут оплачивать рутинные расходы на медицинские услуги, когда они работают, а затем, когда они будут на пенсии, могут использовать *Medicare* для участия в оплате своих медицинских расходов и использовать их при определении нестрахуемого минимума. Счета *HSA* также предназначены для снижения возрастающих медицинских расходов за счет внедрения элемента конкуренции в систему предоставления услуг здравоохранения. Поскольку люди используют часть собственных денег (через счета *HSA*) для оплаты медицинских услуг, они, как считается, будут оценивать личные предельные затраты и предельные выгоды, выбирая, сколько услуг и какого вида им следует получить. У людей также появляется сильная мотивация узнавать и сравнивать цены, устанавливаемые различными провайдерами медицинских услуг. Владельцы счетов *HSA* никогда не теряют денег, накопленных на их счетах. Они могут использовать эти деньги и для покупки немедицинских товаров, но в этом случае должны заплатить подоходные налоги и штраф в размере 10%.

Управляемая медицинская помощь

Управляемые организации (или система) здравоохранения – это организации, в которых предоставление медицинских услуг находится под контролем или управлением страховых компаний либо специальных организаций здравоохранения с целью сокращения медицинских расходов. В 2009 г. почти 90% всех работников в США получали медицинское обслуживание через сеть таких управляемых медицинских учреждений. Существует два типа подобных организаций.

Отдельные страховые компании создали **организации приоритетного провайдера** (*PPO*), которые требуют от больниц и врачей предоставлять скидки на свои услуги, без чего эти учреждения и врачи не включаются в список тех, чьи услуги оплачивают страховые компании. Держатели полисов получают список больниц и врачей, являющихся приоритетными провайдерами по предоставлению услуг, и им возмещается от 80 до 100% расходов на медицинские услуги, если они получают их в больницах и у врачей, входящих в список *PPO*. Если же пациент выбирает врача или больницу, не входящие в список *PPO*, страховые компании возмещают только 60–70% его затрат на лечение. В обмен на включение в список доктора и больницы соглашаются на ставки на медицинские услуги, установленные страховыми компаниями на каждый вид лечения. Но поскольку эти ставки меньше обычных, приоритетные провайдеры услуг сокращают и страховые платежи, и расходы на лечение.

Многие американцы сегодня получают медицинскую помощь от **организаций по поддержанию здоровья** (*HMO*), которые предоставляют медицинские услуги специальной группе участников в обмен на фиксированную годовую плату за членство. Такие организации нанимают собственных врачей и заключают контракты на специализированное обслуживание с другими врачами и организациями. *HMO* заключают контракты с работодателями или органами власти по медицинскому обслуживанию работников в их организациях, которые становятся членами *HMO*. Поскольку *HMO* предлагает предварительно фиксированную годовую оплату медицинских услуг, они могут оказаться в убытке, если предоставят слишком много медицинской помощи. Поэтому они стараются сокращать свои затраты. У таких организаций есть и другой стимул – заниматься профилактикой поддержания здоровья, чтобы снизить большие расходы на лечение.

И система организаций приоритетных провайдеров (*PPO*), и система организаций по поддержанию здоровья (*HMO*) относятся к категории управляемой помощи, так как в них управление расходами происходит путем установления контроля за поведением врачей и направлено на исключение ненужных диагностических процедур и лекарств в ходе лечения. Врачи в такой управляемой системе не будут без необходимости применять компьютерную томографию или ультразвуковое обследование, потому что они состоят в организации, где за их работой наблюдают специально выделенные для этого сотрудники, а сами организации имеют фиксированный бюджет. Врач же, не входящий в эти системы и получающий гонорар, не подвергается контролю и имеет очень сильные финансовые стимулы проводить дополнительные исследования или делать не самые нужные операции. Контроль над издержками часто приводит к созданию фонда стимулирования, в котором участвуют врачи и больницы, состоящие в списке управляемых организаций.

Свои преимущества от таких систем получают и потребители: управляемые организации предоставляют медицинские услуги по более низким ценам, чем обычные частные страховые компании, поскольку основной упор они делают на профилактике. Но у такого подхода есть и свои недостатки, в частности пациенты должны пользоваться услугами лишь тех врачей и организаций, которые входят в категорию управляемых или работают в тесном контакте с ними. К тому же некоторые критики считают, что чрезмерная приверженность идее сокращения затрат может зайти слишком далеко, и может случиться так, что только на этом основании пациенту откажут в дорогостоящем, но единственно эф-

фективном для него лечении, из-за чего ему будет предоставлена не самая лучшая медицинская помощь. Критические высказывания категории «слишком дорого» в основном направлены против *HMO*, и поэтому здесь усилия по сокращению расходов самые значительные. Возможно, из-за выступлений против *HMO* фирмы все больше переходят на вариант *PPO*.

Medicare и DRG

В 1983 г. федеральное правительство изменило способ оплаты услуг больниц для пациентов по программе *Medicare*. Вместо того чтобы просто оплачивать все затраты, связанные с лечением пациента и его пребыванием в больнице, программа *Medicare* заменила их на систему оплаты по **группам, связанным с диагностикой** (*DRG*). По системе *DRG* больница получает фиксированную оплату на основе одной из нескольких сотен диагностических категорий, лучше всего характеризующей состояние и потребности пациента.

Оплата по системе *DRG*, очевидно, побуждает больницы ограничивать количество ресурсов, используемых для лечения каждого пациента. Неудивительно, что длительность пребывания в больнице при системе *DRG* резко сократилась, а многие пациенты вообще стали лечиться амбулаторно. Критики, однако, утверждают, что это свидетельствует о снижении качества медицинского обслуживания.

Ограничения по выплатам, связанным с ошибками врачей

Конгресс недавно попытался ограничить (скажем, величиной 250 тыс. или 500 тыс. долл.) размер вознаграждения за «боль и страдания», указываемого при исках против врачей, подаваемых на основании совершения теми медицинской ошибки. Те, кто поддерживает введение такого ограничения, заявляют, что пациенты, конечно, должны получать полную компенсацию за экономические убытки, но нельзя богатеть на огромных вознаграждениях, присуждаемых им судом. Они считают, что ограничение снизит размер штрафа, что, в свою очередь, понизит общие затраты на здравоохранение. Противники введения ограничения на эти выплаты возражают, утверждая, что крупные вознаграждения за «боль и страдания» будут способствовать снижению числа ошибок медицинского характера. Если это действительно так, то подобные вознаграждения повышают общее качество системы здравоохранения. Противники также указывают, что на денежные наказания за совершенные ошибки в общих расходах на медицинские услуги приходится ничтожно малая процентная доля. Сейчас в 33 штатах такое ограничение уже установлено.

Краткое повторение 24.3

- Политики предлагали несколько стратегий, когда пытались сдержать расходы на здравоохранение и цены.
- Страховые отчисления и доплаты направлены на смягчения проблем потребителей с альтернативными издержками; управляемые организации пытаются ограничить использование своими членами медицинских услуг; система, связанная с диагностикой групп (*DRG*) покрывает сумму, которую *Medicare* будет тратить на любую процедуру; со сберегательных счетов на услуги здравоохранения (*HSA*) работники могут оплачивать рутинные расходы на медицинские услуги.

Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании

Основная цель Закона о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании (далее – *PPACA*), принятого в 2010 г., состояла не в сдерживании, а скорее, в расширении покрытия страхованием медицинских услуг, которые могут быть предоставлены всем американцам. На самом деле покрытие страхованием медицинских услуг для каждого гражданина станет возможным, только если США перейдут к государственной системе страхования здравоохранения, подобной системе, действующей в Канаде. Такой переход стал бы невозможен по политическим соображениям, однако опросы общественного мнения показали, что 75% американцев, пользующихся системой страхования, предоставляемой работодателями, оценили условия своего страхования как «хорошие» или как «очень хорошие».

Так, президент Обама и согласные с ним члены конгресса не преследовали цели создавать государственную систему страхования здравоохранения. Они, скорее, стремились расширить действующую систему, по которой почти все американцы получают страхование своего медицинского обслуживания от работодателей или через государственные системы *Medicaid* и *Medicare*. Выступая в поддержку Закона о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании, президент сказал: «Если вам нравится ваш план медицинского страхования, вы можете его сохранить».

Основные положения Закона

Авторы *PPACA* понимали, что расширение страхового покрытия для миллионов прежде не имевших страхования граждан обойдется государству в круп-

ную сумму. Любой человек, участвующий в программе медицинского страхования, в конце концов может когда-нибудь заболеть, и ему понадобится дорогостоящее лечение. Эта проблема осложнилась фактом, что многие из тех, у кого нет страховки, страдают от заболеваний, лечение которых стоит исключительно дорого. На самом деле эти люди не имели полиса медицинского страхования именно потому, что частные страховые компании (которые вынуждены или сводить по нулям свой бюджет, или согласиться на собственное банкротство) считали лечение таких людей слишком дорогостоящим, чтобы они могли предоставить им страхование.

PPACA имеет целью обеспечить необходимые на медицинское обслуживание средства из двух основных источников: личный счет на приобретение страхования и набор новых налогов. Мы обсудим каждый из этих источников, а также рассмотрим некоторые наиболее важные положения нового Закона.

Доклиническая стадия болезни, лимиты финансирования и возможности отказа *PPACA* запрещает страховым компаниям отказывать в страховом покрытии любому на основе их доклинических стадий болезни. Как мы показали выше, такой отказ мог бы привести к тому, что миллионы людей попали бы в официальные списки пациентов с дорогостоящим лечением, и такие списки будут наверняка немедленно открыты сразу после вступления в силу подобных ограничений.

PPACA также увеличивает суммы, которые страховые компании будут расходовать в перспективе, путем запрета компаниям устанавливать годовые или пожизненные лимиты расходов на конкретного пациента.

Чтобы страховые компании не отказывали гражданам в медицинском страховании на том основании, что у них начали развиваться «дорогостоящие» заболевания, *PPACA* классифицирует как мошенничество отказ страховой компании предоставить медицинское страхование. Поскольку это положение Закона заставит страховые компании предоставлять полис очень больным людям, предполагается также, что этим компаниям предстоит значительно увеличить расходы.

Мандат работодателей В *PPACA* имеется положение о мандате работодателей, которое состоит в том, что каждая фирма с числом наемных работников в 50 человек и более должна приобретать медицинскую страховку для своих работников или выплачивать штраф в размере 2000 долл. за каждого человека. Это положение закона направлено на расширение практики оплаты медицинского страхования работодателями наибольшему числу работников, причем расходы по страхованию еще не застрахованных людей понесут в наибольшей мере именно частные компании, а не государство.

Компании с числом наемных работников менее 50 человек не включены в мандат работодателей, поскольку большая сумма расходов на медицинское страхование может привести к банкротству мелких компаний.

Личное обязательство (мандат) *PPACA* содержит также положение о **личном обязательстве** (мандате), обязывающем индивида приобретать медицинскую страховку для себя и членов своей семьи, если они сами не приобрели себе государственный полис медицинского страхования или не получили полис, оплаченный их работодателем. Всякому, кто отказывается это делать, предстоит заплатить штраф. Размер штрафа исчисляется суммой, оказавшейся большей из двух величин, – или 695 долл. на каждого члена семьи, или 2,5% общего дохода семьи.

Как мы объясним далее, *PPACA* обязывает предоставлять существенные субсидии бедным семьям, чтобы требование приобретать личное медицинское страхование не поставило семью на колени. Однако следует понимать, что требование приобретать личный страховой полис составлено таким образом, чтобы лица, получающие большой доход (в частности, молодые здоровые рабочие), покупали такой полис, чтобы этими средствами можно было частично оплатить расходы на дорогостоящее лечение пациентов, а также сделать медицинское страхование доступным семьям из низкодоходных категорий граждан.

Покрытие медицинского страхования для бедных категорий граждан Миллионы бедняков в США не имеют частного медицинского страхования или потому, что а) они являются безработными и поэтому не получили страхование, которое обычно предоставляют работодатели; или потому что б) их работодатели не предоставили им такого страхования. Некоторая часть этих бедных американцев могла получить медицинское страхование по системе или *Medicaid*, или *Medicare*, но они не оказались в ситуации, когда у них нет ни одного вида страхования.

PPACA имеет целью предоставить страховое покрытие бедным слоям населения тремя способами. Первый: мандат предпринимателя требует от большего числа крупных работодателей предоставить страхование всем их наемным работникам, включая низкооплачиваемых. Второй: закон расширяет масштаб системы *Medicaid* – теперь она будет также включать тех, чей доход ниже 133% уровня бедности. Третий: согласно *PPACA*, на покупку полиса медицинского страхования предоставляется субсидия для тех, кто должен самостоятельно приобретать медицинское страхование по индивидуальному мандату.

Программа субсидий распространяется также на средний класс, поскольку она затрагивает нижний уровень среднего диапазона шкалы доходов и вклю-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Рациональная и эффективная система медицинского страхования в Сингапуре

Как система медицинского страхования Сингапура предоставляет самое лучшее в мире медицинское обслуживание и тратит при этом почти на 80% меньше средств на человека, чем в США?

Почти во всех обследованиях систем медицинского обслуживания, которые проводит Всемирная организация здравоохранения, небольшой остров Сингапур занимает либо верхнюю, либо близкую к верхней позицию в мировом рейтинге. Среди прочих достижений в Сингапуре отмечается самая низкая детская смертность и самая длительная ожидаемая продолжительность жизни.

Можно предположить, что достижение таких результатов требует исключительно больших средств. Но Сингапур также оказался на первом месте в другой категории. Страна расходует на здравоохранение в расчете на одно человека меньше, чем какая-либо из развитых стран мира. В 2015 г. США расходовали на здравоохранение 17,5% ВВП, тогда как Сингапур – всего 4,9%.

Как Сингапуру удается предоставлять медицинское обслуживание мирового класса и при этом тратить на это меньше любой развитой страны? Ответ – уникальное сочетание государственных обязательств (мандатов), стимулирующих конкуренцию, с дорогостоящими услугами, за которые граждане платят наличными деньгами, с требованиями законодательства, обязывающими граждан откладывать средства на будущие медицинские расходы.

Больницы обязаны объявлять свои цены на каждую свою услугу – так государство поощряет конкуренцию. Имея подобную информацию, пациенты могут выбрать наилучший для себя вариант лечения. Правительство также ведет учет цен на каждую услугу каждого медицинского учреждения и публикует эту информацию. Таким образом, потребители на основе этой информации могут сделать вывод о качестве и ценах медицинских услуг и принять затем обоснованное решение, а больницы ведут между собой конкурентную борьбу за снижение расходов и повышение качества медицинского обслуживания.

Власти Сингапура также настаивают на поддержании высоких цен на медицинские услуги, оплачиваемые наличными, чтобы избежать их избыточного потребления. Кроме того, высокие цены возникают в результате того, что в медицинских полисах цены на многие медицинские процедуры завышены. Оплата наличными составляет около 92% всех негосударственных расходов на медицинское обслуживание в Сингапуре, тогда как в США этот показатель равен 11%.

Необходимость оплачивать основную часть медицинских расходов из своего кармана означает, что жители Сингапура вынуждены нести основное бремя медицинских расходов самостоятельно. Как может укорениться такая практика без того, чтобы не «поставить на колени» каждого жителя? Ответ – обязательная система сберегательных счетов на медицинские расходы.

Жители Сингапура должны откладывать около 6% своего дохода на счета *MediSave*. Средства на этих счетах являются частной собственностью, поэтому у людей есть стимул расходовать эти средства крайне эко-

чает тех, чей личных доход в четыре раза превышает официальный федеральный уровень бедности. Учитывая тот факт, что у индивидуумов и домохозяйств разные федеральные уровни бедности, субсидии будут распространяться на граждан с годовым доходом 44 тыс. долл. и семьи из четырех человек с доходом около 88 тыс. долл. в год. Для сравнения: рабочие, занятые полный день, получали в 2011 г. медианный годовой доход в размере 41 560 долл., а семьи – 50 054 долл. Субсидии предоставляются гражданам, чьи доходы входят в середину нижней части среднего диапазона доходов, поскольку медицинское страхование сразу забирает у гражданина много средств и может резко ухудшить финансовое положение работника, получающего доход даже среднего уровня, если ему не предоставить субсидии.

Сложная формула позволяет рассчитывать размер субсидий в соответствии с уровнем доходов. Формула охватывает тех, чей доход начинается со 133% федерального уровня бедности, поскольку всякий, кто получает меньше, получит государственное медицинское страхование бесплатно по системе *Medicaid*. Те, чей доход немного выше этих 133% уровня бедности (15 тыс. долл. на индивидуума, или 30 700 долл. на семью), получат достаточный размер субсидий, чтобы они могли потратить более 4% своих доходов на приобретение медицинского страхования. Размер субсидий прогрессивно уменьшается с ростом доходов, поэтому те, кто получает доход в три или четыре раза выше официального уровня бедности, получат субсидии в таком размере, чтобы оплата медицинского страхования составила уже около 10% их доходов.

Страховые биржи Покупка индивидуальных планов медицинского страхования происходит на регулируемых правительством рынках, которые называются **страховыми биржами**. В каждом штате

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

номно. Кроме того, жители Сингапура знают, что не лишатся медицинской помощи, если денег на их сберегательных счетах не останется. Государство субсидирует расходы на медицинское обслуживание тем, кто потратил все деньги со своих счетов *MediSave*, а также бедным гражданам и тем, кто не смог накопить на этих счетах больших сумм денег.

Можно ли использовать некоторые элементы сингапурской системы для снижения расходов на здравоохранение в США? Два примера показывают, что ответ на этот вопрос может быть положительным.

Первый пример – план расходов на медицинское обслуживание своих работников компании *Whole Foods*. Компания депонирует 1800 долл. в год на «личных счетах благосостояния» (*personal wellness account*) каждого своего работника, занятого полный рабочий день. Она одновременно оплачивает каждый план медицинского страхования с большими вычетами, по которому на 100% покрываются все расходы, превышающие 2500 долл. в год. Такая комбинация означает, что работники вынуждены оплачивать, как минимум, 700 долл. в год – что составляет разницу между 2500 долл. (покрытие их страхового полиса) минус 1800 долл. в год (их личные счета благосостояния).

А поскольку все деньги – и на личных счетах благосостояния, и 700 долл., которые работодатель должен оплачивать за счета до 2500 долл. – являются частной собственностью, компания *Whole Foods* сумела реально создать систему, согласно которой все расходы на медицинское обслуживание до 2500 долл. оплачиваются из кармана работников. Эти меры заставляют работников сначала изучать альтернативные возможности любых расходов на медицинское обслуживание. И в результате происходит общее сокращение расходов.

Второй пример – аналогичный план для служащих штата Индиана. Изначально 2750 долл. были положены на их личные сберегательные счета на услуги здравоохранения (*HSA*). Кроме того, штат предоставлял медицинское страхование, которое покрывало 80% всех медицинских расходов от 2750 до 8000 долл. и 100% всех расходов свыше 8000 долл. План штата Индиана, таким образом, означал, что все служащие штата, добровольно подписавшиеся на этот план, должны оплачивать все расходы до 2750 долл. со своих сберегательных счетов на услуги здравоохранения (*HSA*). В сингапурской системе и в системе компании *Whole Foods* заложена идея поощрения благоразумных трат. В результате общие расходы на медицинское обслуживание добровольцев, подписавшихся на эту программу, сократились на 35% в сравнении расходами штата на своих служащих, которые предпочли продолжить выплаты по традиционной штатной системе *PPO* (*preferred provider organization*). Кроме того, независимые аудиторы показали, что участники нового плана не стремились получить дополнительные выгоды от профилактических процедур, например маммологического обследования на предмет выявления возможного ракового заболевания. Таким образом, было доказано, что эта система вполне надежна и может быть принята как постоянно действующая.

Программа оказалась популярна. Она получила положительные личные отзывы, в результате чего в первый год на нее добровольно подписалось 2% служащих штата, а во второй год – уже 70%.

функционирует только один такой рынок, государственные регулирующие организации допускают на него только полисы, отвечающие определенным стандартам, которые предложены государством. Регулирующие организации не могут устанавливать цены напрямую, но могут отзывать лицензию у любой страховой компании, которая потребует повышения цен, если такое повышение будет расценено регулирующими организациями как несправедливое, пусть даже по причине высоких расходов. Предполагается, что конкуренция между страховыми компаниями позволит сократить рост расходов на здравоохранение путем стимулирования.

Другие возможности На 2400 страницах *PPACA* содержится описание сотен других дополнительных возможностей медицинского страхования. Приведем некоторые из наиболее разрекламированных возможностей:

- Положение, согласно которому медицинские расходы на взрослых детей, чьи родители имеют медицинское страхование, предоставленное работодателем, могут осуществляться до 26 лет.
- Страховым компаниям запрещается брать комиссию за частичную оплату пациентом стоимости медицинских услуг (обычно при посещении врача), оказываемых по медицинской страховке, в дополнение к членским взносам, или включать вычеты в годовые платежи или платежи за меры профилактического характера.
- Требование от страховых компаний расходовать не менее 80% полученных ими от премий средств или на оплату медицинского обслуживания, или на улучшение медицинского обслуживания.

Налоги Чтобы оплачивать расширение медицинского страхования для миллионов ранее не застрахованных граждан, *PPACA* устанавливает также

Рассмотрим следующую ситуацию...

PPACA: решение проблем

К началу 2016 г. *PPACA* действовал более двух лет. Несколько проблем были очевидными, в том числе следующие:

- **многие работодатели предпочитают самый дорогостоящий мандат на приобретение медицинского страхования для штатных сотрудников, но ограничивая работников, занятых неполный рабочий день. Таким образом, эти сотрудники оказались без страхования и с более низким доходом из-за неполной загрузки;**
- **27 штатов отказались создать собственную страховую биржу, тем самым оставляя эту задачу федеральному правительству;**
- **среди 23 штатов, которые создали страховые биржи, в 12 биржи были закрыты после банкротства и еще в восьми они подверглись серьезному риску обанкротиться в следующем году.**

Государственные страховые биржи сильно пострадали, поскольку *PPACA* требовал, чтобы ставки медицинского страхования были одинаковыми для всех заявителей в определенном штате. К сожалению, расходы на здравоохранение у пожилых людей выше, чем у молодых. Так, существует неявное перераспределение средств от молодых людей к пожилым, хотя и у тех, и у других одинаковая ставка медицинского страхования.

Как вы могли себе представить, многие молодые люди отказались участвовать в этой системе, поскольку в среднем они должны были платить больше в страховых премиях, чем они могут получить в виде пособий.

Напротив, пожилые люди хотели присоединиться к этой системе, поскольку в среднем получают больше преимуществ, чем выплачивают в виде страховых премий. Эти две тенденции подорвали страховые биржи, потому что недостаточно здоровых молодых людей переплачивали за медицинское страхование, чтобы компенсировать высокие расходы на медицинское обслуживание пожилых людей, которые недоплачивали за него.

несколько новых налогов. Перечислим наиболее значимые:

- Повышение на 0,9 процентных пункта налога на заработную плату для покрытия программы *Medicare* для индивидуумов с доходами выше 200 тыс. долл. в год, а для женатых пар – более 250 тыс. долл. в год;
- Повышение на 3,8 процентных пункта налога на прирост капитала у индивидуумов с доходами более 200 тыс. долл. в год, а для женатых пар – более 250 тыс. долл. в год;
- Введение 40%-го налога, который выплачивает работодатель на медицинский полис, премия по которому превышает 10 200 долл. в год для индивидуума или 27 500 долл. для женатой пары.
- Введение 2,9%-го акциза на продажи любых продуктов производителями медицинского оборудования.
- Установление 10%-го налога на услуги студий загара.

Возражения и альтернативы

PPACA встретил серьезное противодействие и был одобрен конгрессом без единого голоса поддержки со стороны меньшинства (членов Республиканской партии). Законопроект также не получил широкой поддержки общественности в опросах общественного мнения, проведенных накануне принятия закона.

Некоторые возражения против нового закона отражали озабоченность стоимостью и содержанием страховых полисов, которые приведут к еще более высокой неэффективности медицинского страхования в результате возникновения новых слоев бюрократии. Одни возражали потому, что чувствовали, что *PPACA* может стать первым шагом в создании государственной системы страхования здравоохранения, в которой для снижения расходов может потребоваться также неценовое регулирование. В то же время другие указывали на финансовые прогнозы, где говорится, что источников доходов для покрытия расходов, которые определены в *PPACA*, будет недостаточно для покрытия будущих расходов на медицинское обслуживание, особенно в долгосрочном плане.

Дополнительную озабоченность вызывает обещание президента снизить кривую роста расходов путем принятия нового закона. Но сможет ли он снизить темп роста расходов на здравоохранение? Многие экономисты высказывали беспокойство по поводу того, что огромные субсидии, предусмотренные новым законом, будут способствовать росту цен и расширению потребления (см. рис. 24.3 и материалы обсуждения его содержания). Неэффективные расходы на медицинское обслуживание могут значительно возрасти, поскольку даже представители среднего класса и их семьи получают право на получение покрытия по страхованию через систему обширных государственных субсидий.

Некоторые оппоненты *PPACA* указывали на систему оплаты медицинских услуг, принятую в Сингапуре, как на возможную альтернативу, а также на недавние эксперименты со страхованием, предложенные штатным служащим и проведенные в штате Индиана. Обе системы позволяют снизить излишние расходы путем повышения доли (в процентах) расходов, которые оплачиваются напрямую из карманов потребителей, что призвано заставить их изучать альтернативные издержки и сравнивать предельные выгоды с предельными затратами (см. «Последний штрих» в этой главе).

Сравнивая все «за» и «против» *PPACA*, становится ясной одна идея. Этот закон не будет последним словом в реформировании системы здравоохранения в США. Напротив, экономические проблемы, связанные со здравоохранением, будут только нарастать. Процесс старения населения и достижения в медицинской технологии, похоже, готовы войти в противоречие с реальной экономической редкостью ресурсов, с которой неизбежно столкнутся и индивидуумы, и общество. Им все труднее будет принимать решения относительно того, сколько услуг здравоохранения они могут потребить и как эти услуги оплачивать.

Краткое повторение 24.4

- Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании (*PPACA*) является попыткой расширить покрытие страхованием медицинских услуг, как частным, так и общественным, для всех граждан США и юридических лиц.
- *PPACA* включает (1) личный мандат, который требует от всех граждан и юридических лиц приобретать медицинскую страховку для себя и членов своей семьи, если они сами еще не обеспечены страхованием их работодателем или правительством, а также (2) мандат работодателя, который требует от всех фирм с более чем 50 штатными сотрудниками предоставлять им медицинскую страховку или платить большие штрафы.
- *PPACA* запрещает страховым компаниям отказывать в страховании на основании наличия доклинической стадии болезни; включает в себя различные субсидии, рассчитанные таким образом, чтобы обязательства по личным мандатам не ухудшили положения бедных слоев и среднего класса; позволяет создавать в штатах страховые биржи, где люди могут сравнивать условия и приобретать полисы страхования; вводит ряд новых налогов для оплаты выросших расходов, которые потребуются для предоставления страхового покрытия прежде не застрахованным слоям населения.

РЕЗЮМЕ

1. В здравоохранении США занято 19 млн работников, из них более 708 300 – практикующие врачи, а также персонал 5600 больниц.
2. В отличие от стран с государственным финансированием системы национального здравоохранения, в США действует широкий набор возможностей – от системы частного страхования до страхования, предоставляемого работодателем.
3. Расходы на здравоохранение растут и в абсолютном выражении, и как процентная доля ВВП.
4. Растущие расходы на здравоохранение: а) сократили доступ к системе медицинского обслуживания; б) внесли вклад в замедление роста реальной заработной платы, снижение мобильности рабочей силы, более частое использование временных работников и работников на неполной ставке; в) привели к тому, что государство ограничило расходы на программы, не относящиеся к здравоохранению, и повысило налоги.
5. Суть проблемы здравоохранения – выделение избыточных ресурсов для этой отрасли.
6. Около 30 млн американцев, примерно 9% всего населения, не имеют медицинской страховки (2015). В основном к незастрахованным относятся бедные, хронически больные, безработные, молодежь, работники небольших фирм и работники с низкими доходами.
7. Особые характеристики рынка здравоохранения включают: а) убеждение, что медицинское обслуживание является правом; б) асимметричное распределение информации между потребителями и поставщиками; в) наличие положительных экстерналий; г) оплату большей части расходов на здравоохранение частными или государственными страховыми компаниями.
8. Хотя заметный вклад в рост спроса на услуги здравоохранения внесли повышение доходов, старение населения и злоупотребление алкоголем, табаком и наркотиками, роль врачей в этом процессе по-прежнему остается большой. Из-за асимметричности информации именно врачи определяют спрос на свои услуги. Система оплаты за услугу в сочетании с «защитной» медициной, позволяющей избежать возбуждения дела по поводу неправильного лечения, также увеличивают спрос на медицинские услуги.
9. Моральный аспект проблемы риска, связанный с медицинским страхованием, проявляется двояким образом: а) люди могут меньше заботиться о своем здоровье; б) у людей появляется мощный стимул к потреблению избыточных медицинских услуг.
10. Исключение оплаченной работодателем медицинской страховки из суммы, облагаемой федеральным подоходным налогом, является скрытой субсидией здравоохранения. Эта субсидия позволяет расширить спрос, что ведет к росту цен и возможному перерасходу средств на здравоохранение.
11. В странах с государственной системой медицинского страхования также растет спрос на меди-

цинские услуги в результате субсидирования расходов на здравоохранение. Но, сталкиваясь с ограниченным бюджетом, эти страны применяют неценовые методы регулирования, направленные на ограничение расходов на здравоохранение. Механизм регулирования включает: листы ожидания получения конкретной медицинской услуги, комитеты, которые разрабатывают стандарты на процедуры отказа в услугах или ограничения капитальных расходов.

12. Поскольку частное страхование не затрагивает государственных расходов, регулирующие органы государства, занятые регулированием деятельности компаний, предоставляющих в США частное медицинское страхование, ориентированы в большей мере на расширение политически популярных выгод, чем на непопулярное ограничение расходов.
13. Медленный рост производительности в области здравоохранения и, что еще важнее, растущие издержки на развитие медицинской технологии ограничивают предложение медицинского обслуживания и способствуют росту цен.
14. Стратегии, направленные на попытку сдерживания роста цен и расходов на медицинское обслуживание, включают: а) вычеты из страхового покрытия и систему совместных платежей, которая может быть адресована индивидуумам, осведомленным об альтернативных издержках; б) организации приоритетного провайдера (*PPO*) и организации по поддержанию здоровья (*HMO*), которые пытаются ограничить потребление медицинских услуг своими членами; в) группы, связанные с диагностикой (*DRG*), – это система, призванная ограничить суммы, расходуемые на любую процедуру; г) сберегательные счета на услуги здравоохранения (*HSA*) помогают индивидуумам, которые имеют представление об альтернативных издержках, особенно когда они оплачивают медицинские услуги со своих освобожденных от налогов сберегательных счетов.
15. Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании (*PPACA*) 2010 г. является попыткой расширить либо частное, либо государственное (*Medicare* и *Medicaid*) медицинское страхование для граждан США и легальных резидентов.
16. Включение в систему медицинского страхования миллионов граждан, прежде не имевших страховки (в том числе хронически больных), будет дорогостоящим делом. Поэтому в *PPACA* включено также персональное обязательство (мандат), который обязывает всех граждан и легальных резидентов приобретать страховые полисы для себя и членов своих семей, если они еще не имеют полисов, предоставленных работодателями или государством. Цель состоит в том, чтобы заставить здоровых людей приобретать страховые полисы, и чтобы их страховая премия позволяла оплачивать расходы на медицинские услуги не застрахованных до этого времени граждан (и скорее всего, многие из таких граждан окажутся хроническими больными).
17. *PPACA* также: а) запрещает страховым компаниям отказывать в страховании на основании наличия доклинической стадии болезни; б) включает различные субсидии, рассчитанные таким образом, чтобы обязательства по персональным полисам не «поставили на колени» бедных и не ухудшили материальное положение представителей среднего класса; в) позволяет создавать в штатах страховые биржи, где индивидуумы имеют возможность сравнивать условия и приобретать полисы страхования; г) вводит ряд новых налогов для оплаты выросших расходов, которые потребуются для предоставления страхового покрытия прежде не имевшим медицинского страхования слоям населения.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Закон о защите прав пациентов и доступном медицинском обслуживании (*Patient Protection and Affordable Care Act, PPACA*)
Система национального медицинского страхования (*National Health Insurance, NHI*)
Вычеты (*deductibles*)
Совместные платежи (*copayments*)
Счет за услуги (*fee-for-service payments*)
«Защитная» медицина (*defensive medicine*)
Сберегательные счета на услуги здравоохранения (*health savings accounts, HSA*)
Налоговая льгота (*tax subsidy*)
Организация приоритетного провайдера (*preferred provider organization, PPO*)
Организации по поддержанию здоровья (*health maintenance organization, HMO*)
Группы, связанные с диагностикой (*diagnosis-related-group, DRG*)
Мандат (обязательство) работодателя (*employer mandate*)
Персональный мандат (обязательство) (*personal mandate*)
Биржи страхования (*insurance exchanges*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Почему увеличение расходов в виде процентной доли ВВП, скажем, на бытовые приборы или образование, считалось бы положительным процессом с экономической точки зрения? Почему же тогда увеличение расходов на здравоохранение вызывает такое беспокойство? **(Тема 1)**
2. В чем состоит двойственность проблемы здравоохранения с точки зрения общества в целом? Как обе стороны этой проблемы связаны между собой? **(Тема 1)**
3. Кратко опишите основные черты программ *Medicare* и *Medicaid* и укажите, каким способом финансируется каждая из них. **(Тема 1)**
4. Каково влияние быстрорастущих расходов на здравоохранение: а) на рост реальной заработной платы; б) государственный бюджет. Поясните вашу точку зрения. **(Тема 2)**
5. Какие группы населения не имеют медицинской страховки? **(Тема 3)**
6. Перечислите особые свойства рынка медицинских услуг и покажите, как каждое из них влияет на проблемы здравоохранения. **(Тема 3)**
7. Какова, по оценкам, эластичность спроса на медицинские услуги по доходу и по цене? Как каждый вид эластичности связан с ростом издержек на здравоохранение? **(Тема 4)**
8. Кратко обсудите факторы спроса и предложения, приводящие к повышению расходов на здравоохранение. Укажите, какие из перечисленных ниже факторов могут привести к росту расходов на здравоохранение: а) асимметричная информация; б) оплата за услугу; в) «защитная» медицина; г) медицинская этика. **(Тема 4)**
9. Как совершенствование медицинских технологий и страхование здоровья совместно приводят к повышению затрат на медицинские услуги? **(Тема 4)**
10. Используя понятие «поведение потребителя» из гл. 7, объясните, каким образом страхование здоровья приводит к выделению избыточных ресурсов на здравоохранение. Примените график спроса и предложения, чтобы показать потерю эффективности в результате такого распределения средств. **(Тема 4)**
11. Как моральный аспект проблемы риска проявляется на рынке медицинских услуг? **(Тема 4)**
12. В чем заключается смысл вычета средств, которые работодатель потратил на страхование здоровья своих работников, из его налогоблагаемых доходов? Каково влияние этой налоговой льготы на эффективность вложения ресурсов в здравоохранение? **(Тема 5)**
13. Что представляют собой: а) список организаций приоритетных провайдеров услуг; б) организаций по поддержанию здоровья? Объясните, каким образом каждая из них может предотвращать потребление избыточных медицинских услуг. **(Тема 5)**
14. Что такое сберегательные счета на услуги здравоохранения (*HSA*)? Как они могут снизить избыточное потребление услуг здравоохранения, возникающее при традиционном страховании? Как они, возможно, введут элемент ценовой конкуренции в систему здравоохранения? **(Тема 5)**
15. Почему попытка закона *PPACA* расширить страховое покрытие для не имевших ранее страхования категорий граждан оказалась столь дорогостоящей? Как *PPACA* пытается сформировать фонды, необходимые для расширения страхового покрытия для всех американцев? **(Тема 6)**
16. Как *PPACA* стремится сделать доступным медицинское страхование для бедных слоев населения? **(Тема 6)**
17. В чем состояли возражения оппонентов закона *PPACA*? **(Тема 6)**
18. **(*Последний штрих*)** В чем состоят три основных элемента системы здравоохранения Сингапура, которые позволяют существенно снизить расходы на здравоохранение? Какой из них, на ваш взгляд, в наибольшей мере позволяет снижать цены на медицинские услуги в Сингапуре? Какой элемент сингапурской системы позаимствовали компания *Whole Foods* и штат Индиана? Какие элементы в США не используются? Насколько сложно, на ваш взгляд, будет внедрить недостающие элементы в систему медицинского страхования в США? Почему?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Что из приведенного ниже лучше всего описывает уровень расходов Соединенных Штатов на здравоохранение по сравнению с расходами других стран? (**Тема 1)**
   а. Самый низкий из всех стран.
   б. Немного ниже среднего.
   в. Средний.
   г. Немного выше среднего.
   д. Самый высокий из всех стран.
2. Какое из следующих действий делает *менее* вероятным для человека получить медицинскую страховку? (Выберите *один или несколько* ответов из приведенных вариантов.) **(Тема 3)**
   а. Работать в крупной фирме.

б. Быть низкооплачиваемым работником.
в. Быть наемным работником.
г. Иметь отличное здоровье.
д. Быть хронически больным.

3. Пациентка Джен посетила доктора Яна. Д-р Ян почти уверен, что у Джен только простуда. Но д-р Ян боится судебных процессов из-за обвинений в своей халатности, и Джен требует проведения обширных анализов, которые ей сделали бы в случае тяжелого заболевания. Д-р Ян нарушил свои обязанности в качестве профессионального медика. Поведение д-ра Яна является примером: **(Тема 4)**
   а. Асимметричной информации.
   б. Платы за услуги.
   в. «Защитной» медицины.
   г. Положительных экстерналий.
4. Все сотрудники *MegaCorp*, которые работают больше трех лет, получают вознаграждение в размере 10% и включены в частное медицинское страхование, которое *MegaCorp* оплачивает. Тина проработала в качестве сотрудника *MegaCorp* только три года и, получив медицинскую страховку, стала заниматься опасными видами спорта, потому что теперь она знает, что получит страховку за любые травмы, которые у нее могут быть. Это изменение поведения Тины известно как: **(Тема 4)**
   а. «Защитная» медицина.
   б. Асимметричная информация.
   в. Проблема морального аспекта проблемы риска.
   г. Личный мандат.
5. Увеличивая спрос, медицинское страхование приводит к: **(Тема 4)**
   а. Чистым издержкам, связанным с чрезмерным потреблением.
   б. Чистым издержкам, связанным с недопотреблением.
   в. Ни к тому, ни к другому.
6. Ральф будет использовать любое медицинское обслуживание настолько, насколько *MB* превышает сумму, которую он должен выплатить из своего кармана. Его страховая политика имеет нулевую франшизу и 10%-ную ставку, поэтому Ральф должен заплатить только 10% от цены, взимаемой за любые медицинские процедуры. Какую из следующих процедур будет потреблять Ральф? **(Тема 5)**
   а. Обследование зрения за 800 долл., *MB* которого включает 100 долл. для Ральфа.
   б. Обследование слуха за 90 долл., *MB* которого включает 5 долл. для Ральфа.
   в. Хирургическая операция колена стоимостью 35 000 долл., *MB* которой включает 3000 долл. для Ральфа.
   д. Лечение облысения за 10 000 долл., *MB* которого составляет 16 000 долл. для Ральфа.
7. *Истина или ложь.* Согласно *PPACA*, американцы могут решить для себя, должны ли они иметь медицинскую страховку. **(Тема 6)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что ценовая эластичность операции по замене тазобедренного сустава составляет 0,2. Далее будем считать, что стоимость таких операций обычно не покрывается медицинским страхованием. Стоимость замены тазобедренного сустава составляет 50 тыс. долл., и таких операций требуется порядка 10 тыс. в год. **(Тема 2)**
   а. Предположим, что медицинское страхование теперь берется предоставлять страховое покрытие на операцию по замене тазобедренного сустава, и каждый, кому такая операция необходима, получает на это страховой полис. Если страхование покрывает 50% стоимости операции, на сколько процентов, на ваш взгляд, увеличится число желающих сделать такую операцию? Что будет, если страхование станет теперь покрывать 90% стоимости? (Подсказка: Не стоит использовать формулу расчета средней точки, которая была приведена в гл. 6, для ответа на этот вопрос и точного расчета числа процентов. Если страхование покрывает 50% стоимости, просто прикиньте, снизится ли часть стоимости операции, которую оплачивает пациент, также на 50%?)
   б. Предположим, что страховые компании компенсируют 90% стоимости операции, а рост спроса на них приводит к тому, что стоимость подскочит с 50 тыс. до 100 тыс. долл. Сколько теперь придется платить пациенту, которому необходима операция по замене тазобедренного сустава? Сравним результат с начальной ситуацией, когда такая операция стоила 50 тыс. долл., но у пациента не было медицинской страховки, которая помогла бы ему компенсировать расходы на операцию. Что будет со спросом: он вырастет или сократится? На сколько процентов?
2. Федеральный налоговый кодекс позволяет компаниям, но не индивидуумам, вычитать расходы на медицинское страхование из их облагаемого налогом дохода. Предположим, что некая компания *HeadBook* могла потратить 5000 долл. или на медицинское страхование работника по имени

Ванесса, или вместо этого повысить ее годовой фонд заработной платы на 5000 долл. **(Тема 4)**

а. С позиций Налогового кодекса расходы компании *HeadBook* в любом случае возрастут на 5000 долл. Если компания заплатит за страховой полис, она понесет расходы в размере 5000 долл. на медицинское страхование. Если компания повысит заработную плату Ванессе на 5000 долл., то она понесет расходы на заработную плату. Если компания *HeadBook* получает прибыль и платит налог на прибыль корпораций по приведенной ставке 35%, то на сколько уменьшатся (или возрастут) налоговые обязательства компании в каждом случае?

б. Предположим, что Ванесса выплачивает личный подоходный налог по предельной ставке 20%. Если компания *HeadBook* повысит ей заработную плату на 5000 долл., то сколько денег (в сравнении с приростом) у нее останется после выплаты налогов с повышенной заработной платы? Предположим, Ванесса может потратить этот прирост заработной платы в 5000 долл. после уплаты налогов только на приобретение страхового полиса. Сколько денег она сможет потратить на страховой полис для себя?

в. Что будет, если компания *HeadBook* потратит 5000 долл. на приобретение медицинской страховки для Ванессы, вместо того чтобы давать ей эти деньги в виде повышения заработной платы. На сколько больше в этом случае компания сможет потратить на покупку медицинской страховки для Ванессы в сравнении с тем, что могла бы потратить сама Ванесса, если бы уплатила налоги с новой суммы заработной платы?

г. Что выберет Ванесса – повышение заработной платы или приобретение для нее компанией *HeadBook* медицинской страховки? Будут ли у компании мотивы получения дополнительной прибыли в случае отказа Ванессе в ее выборе?

д. Предположим, государство так изменит налоговое законодательство, что индивидуумы теперь имеют возможность вычитать стоимость медицинского страхования из своих личных доходов в целях налогообложения. Будем считать, что Ванесса получит повышение заработной платы в размере 5000 долл. и потратит все эти деньги на приобретение медицинской страховки. На сколько уменьшатся ее налоговые обязательства? Сколько она сможет теперь потратить на медицинское страхование? Будет ли теперь ей важно, чтобы компания *HeadBook* купила ей медицинскую страховку?

3. Превентивные меры далеко не всегда оказываются эффективными с точки зрения затрат. Предположим, что процедура скрининга для установления некоторого диагноза стоит 100 долл. на человека. Также будем считать, что если в результате скрининга заболевание будет обнаружено, то профилактическая процедура позволит сократить на 1000 долл. счет на будущее лечение. **(Тема 4)**

а. Предположим, что процедуру скрининга должны пойти 100 человек. Во сколько обойдется скрининг этих 100 человек? Представьте, что у 15% пациентов, прошедших процедуру скрининга, обследование подтвердило диагноз. Какая сумма из будущих счетов на лечение заболевания будет сэкономлена? Какие суммы позволяет экономить такая профилактическая процедура?

б. Предположим, сохраняются условия пункта (а). Но в новом случае диагноз был обнаружен только у 5% обследованных пациентов. Какая сумма из будущих счетов на лечение будет сэкономлена во втором случае? Сколько средств было израсходовано в этом случае на оплату процедуры скрининга?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Описывать масштабы законной и незаконной иммиграции в США.**
2. **Обсуждать причины того, почему экономисты рассматривают экономическую иммиграцию как личные капитальные инвестиции.**
3. **Объяснять, как иммиграция влияет на средние ставки заработной платы, распределение ресурсов, ВВП и доли доходов различных групп.**
4. **Показывать, как нелегальная иммиграция влияет на занятость и ставки заработной платы на рынках дешевой рабочей силы, государственный и местные бюджеты.**
5. **Демонстрировать, как экономикс может влиять на текущие обсуждения проблем иммиграции и попытки изменения иммиграционных законов.**

Иммиграция

Соединенные Штаты – страна, во многом созданная иммигрантами и их наследниками, хотя об иммиграции здесь на протяжении длительного времени ведутся горячие споры. Некоторые обсуждаемые вопросы по своей природе являются политическими, социальными и юридическими, другие – экономическими. Основное внимание мы уделим экономическим аспектам и **экономическим иммигрантам**, т.е. людям, прибывшим в США по экономическим причинам, тем, кто приехал из других стран для того, чтобы выиграть экономически. Сколько иммигрантов каждый год прибывает в Соединенные Штаты? Чем они руководствуются при этом и какое экономическое влияние оказывают? Следует ли разрешить большему или меньшему числу людей законно въезжать в страну? Какими критериями, если такие существуют, следует руководствоваться, разрешая законный въезд? Как Соединенные Штаты должны справиться с масштабной незаконной иммиграцией?[1]

Численность иммигрантов

Иммигранты, прибывающие в США, состоят из двух групп: **законных**, т.е. людей, имеющих разрешение на то, чтобы жить и работать в Соединенных Штатах, и **незаконных** – людей, которые прибывают в эту страну незаконно или въезжают на законных основаниях по временным визам, но затем не покидают ее, как это предусмотрено условиями таких виз. К числу законных иммигрантов относятся *резиденты, проживающие на законных основаниях постоянно* (получившие так называемую «зеленую карту»), т.е. люди, имеющие право оставаться в стране сколь угодно долго, и *временно*, т.е. люди, у которых есть визы, разрешающие им оставаться в США до опре-

[1] Часть этой главы взята из работы об экономических аспектах труда: Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, and David A. Macpherson, *Contemporary Labor Economics*, 10th ed. (New York: McGraw-Hill, 2013. P. 263–290).

деленной даты. У незаконных иммигрантов никакого разрешения на пребывание в стране нет. Этих людей также называют нелегалами или, если они работают, то работниками без документов, разрешающих им трудиться.

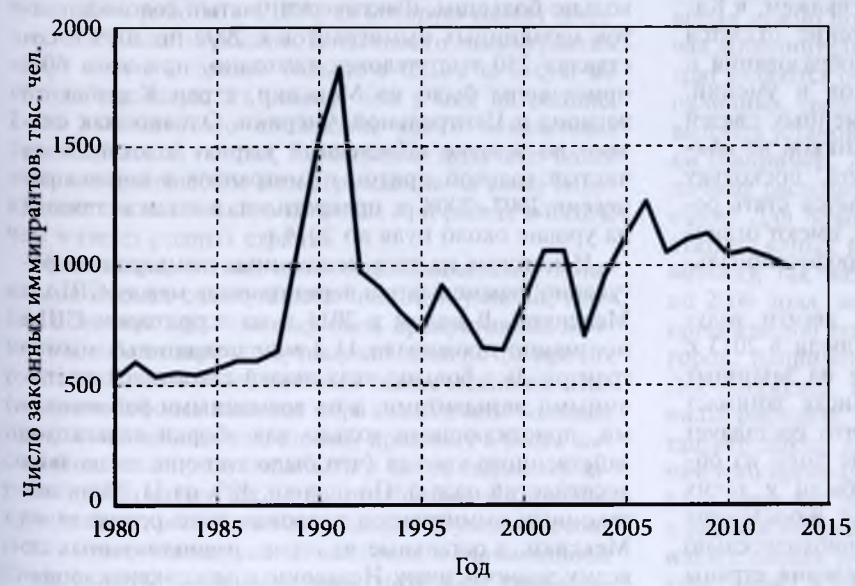
Законные иммигранты

На рис. 25.1 показаны годовые уровни законной иммиграции в США начиная с 1980 г. Всплеск законной иммиграции с 1989 по 1991 г. – это результат программы амнистии, на основе которой многие в прошлом незаконные иммигранты получили разрешение стать резидентами страны. За период с 2004 по 2013 г. законная иммиграция в среднем составляла 1 млн человек в год. Это число выше, чем в предыдущие десятилетия, поскольку начиная с 1990-х гг. федеральное правительство увеличило годовую квоту на число иммигрантов с 500 тыс. до 700 тыс. человек.

Возросшая квота иммигрантов в некоторые годы составляла тысячи законных иммигрантов – людей, которые бежали из своей страны по соображениям безопасности, людей, приехавших в США в соответствии с некоторыми особыми положениями иммиграционного законодательства (**пункт *H1-B*** о предоставлении так называемой «рабочей визы»). В качестве примера представителей последней категории укажем, что нынешнее положение закона об иммигрантах разрешает 65 тыс. высококвалифицированных работников из некоторых особенно важных отраслей приезжать и работать в стране постоянно в течение шести лет. К этой категории высокопрофессиональной занятости относятся работники из отраслей высоких технологий, ученые и профессора.

В 2013 г. постоянными резидентами на законных основаниях всего стали 990 553 человека. Приблизительно 55% из них были женщины, 45% – мужчины. Приблизительно 58% всех законных иммигрантов состояли в браке.

Как показано на рис. 25.2, около 66% из 990 553 законных иммигрантов в 2013 г. получали спонсорскую помощь от своих семей. Другими словами, они были родителями, детьми, братьями, сестрами или другими родственниками тех людей, которые стали постоянными резидентами США на законном основании. Еще 16% получили разрешение благодаря своей высокой квалификации, т.е. как работники, на которых высок спрос на рынке труда. Для большинства иммигрантов этой категории спонсорами выступили работодатели. Оставшиеся 18% приходится на беженцев, иммигрантов, въезжающих по иммиграционным визам, и представителей других категорий. Квота в 50 тыс. человек, выделяемая на иммигрантов, въезжающих по иммиграционным визам, предназначена для иммигрантов определенной категории из стран с низкими коэффициентами иммиграции в США. Поскольку число претендентов на попадание в эту категорию иммигрантов превышает квоту в 50 тыс., распределение мест осуществляется при помощи ежегодно проводимой лотереи.



Источник: Office of Immigration Statistics. Department of Homeland Security, **www.dhs.gov**.

Рис. 25.1

Законная иммиграция в Соединенные Штаты, 1980–2013 гг. Законная иммиграция росла медленно в период с 1980 по 1988 г., а затем с 1989 по 1991 г. резко увеличилась. Это произошло потому, что по условиям программы амнистии в прошлом незаконные иммигранты получили законный статус постоянного резидента. После этого всплеска число законных иммигрантов оставалось относительно высоким, частично из-за того, что верхняя планка разрешенного числа иммигрантов возросла с 500 тыс. до 700 тыс. человек в год. В число иммигрантов также включены тысячи беженцев, людей, которым предоставлено политическое убежище, а также въехавших в страну на основании особых пунктов иммиграционного законодательства.

Рис. 25.2

Законные иммигранты по основным категориям предоставляемых разрешений, 2013 г. Подавляющая доля законных иммигрантов в США получают законный статус благодаря семейным связям с американскими резидентами.

Источник: Office of Immigration Statistics. Department of Homeland Security, **www.dhs.gov**.

Хотя каждый год доли иммигрантов меняются, действующее в настоящее время законодательство об иммиграции в США в значительной степени ориентировано на воссоединение семей. Этот фактор здесь действует гораздо сильнее, чем, скажем, в Канаде, где гораздо большее предпочтение отдается иммигрантам с высокими уровнями образования и наличием профессиональных навыков и умений. Конечно, иммиграция на основе семейных связей и предпочтительных категорий работников не обязательно взаимоисключают друг друга, поскольку часть иммигрантов, которым разрешается стать резидентами на основе семейных связей, имеют отличное образование и являются высокопрофессиональными работниками.

В табл. 25.1 приводится список десяти ведущих стран, откуда в США приехали люди в 2013 г. и стали постоянными иммигрантами на законных основаниях. Первое место в этом списке занимает Мексика с 135 028 иммигрантами, что составляет 14% общего числа. В 2013 г. высокие доли из общего числа иммигрантов в США были у таких стран, как Китай, Филиппины и Индия. В последние годы на иммиграцию приходится приблизительно треть общего роста численности населения страны и около половины роста численности рабочей силы в США.

Таблица 25.1

Число законных иммигрантов в США из первых 10 стран, откуда они прибыли, 2013 г.

	Всего	990 553
1.	Мексика	135 028
2.	Китай	71 798
3.	Индия	68 458
4.	Филиппины	54 446
5.	Доминиканская Республика	41 311
6.	Куба	32 219
7.	Вьетнам	27 101
8.	Южная Корея	23 166
9.	Колумбия	21 131
10.	Гаити	20 351

Источник: Office of Immigration Statistics. Department of Homeland Security. *U.S. Legal Permanent Resident Report, 2013*. **www.dhs.gov**.

Незаконные иммигранты

В приведенных выше таблицах и рисунках не учтены незаконные иммигранты. Бюро переписи населения оценивает число незаконных иммигрантов, проживающих в США, на основе остатка, получаемого после учета всех остальных категорий. Они определяют общее число *всех* нынешних иммигрантов на основе обзоров Бюро, а затем вычитают из этой величины количество законных иммигрантов за предыдущие годы. Остаток получается довольно большим. Фактически чистый годовой приток незаконных иммигрантов с 2000 по 2009 г. составлял 250 тыс. человек ежегодно, при этом 60% приехавших было из Мексики, стран Карибского региона и Центральной Америки. Однако, как сказано во вставке «Последний штрих» в этой главе, чистый годовой приток иммигрантов в период рецессии 2007–2008 гг. прекратился, а затем оставался на уровне около нуля до 2014 г.

Некоторые из этих незаконных иммигрантов регулярно перемещаются через границу между США и Мексикой. В целом в 2014 г. на территории США постоянно проживало 11,3 млн незаконных иммигрантов. Все больше этих людей становятся постоянными резидентами, а не временными работниками, приезжающими только для уборки сельскохозяйственного урожая (что было типично несколько десятилетий назад). По оценке, 49% из 11,3 млн незаконных иммигрантов первоначально приехали из Мексики, а остальные из стран, расположенных по всему земному шару. Незаконные мексиканские иммигранты, работающие постоянно в США, в основном трудятся не в сельскохозяйственном секторе и

в среднем имеют более высокий уровень образования, чем мексиканцы, которые временно мигрируют в США.

Что стоит за решением эмигрировать в другую страну?

Люди приезжают в США (т.е. эмигрируют из своих родных стран) и делают это на законных и незаконных основаниях для того, чтобы:

- воспользоваться более привлекательными экономическими возможностями;
- избежать политических или религиозных преследований у себя на родине;
- воссоединиться с членами своей семьи или другими близкими, обычно людьми, ставшими иммигрантами раньше, которые уже живут в США.

Как уже указывалось выше, в этой книге нас в основном интересует экономическая иммиграция. Почему некоторые работники отказываются от привычной жизни и переезжают из своей страны в США? Почему при этом другие работники остаются на родине?

Возможности, связанные с получением доходов

Основной фактор, связанный с экономической иммиграцией, – возможность повысить доходы и тем самым стандарты своей жизни. Главное, что привлекает экономических иммигрантов, – возможность получения работы в США, за которую платят больше, чем у них на родине. В частности, иммигрантам могут платить гораздо больше в США за такую же или почти такую же работу, чем у них на родине. Если выразить это положение дел в показателях экономической теории, иммигранты получают более высокое финансовое вознаграждение за свою совокупность человеческого капитала при работе в США, чем в своих родных странах.

Вспомним, что под **человеческим капиталом** понимается полная совокупность знаний и умений, ноухау, позволяющих человеку быть продуктивной личностью и благодаря этому получать доход. При прочих равных условиях более высокий человеческий капитал (например, более высокое образование или большая профессиональная подготовка) приводит к более высокой личной продуктивности и более высокому заработку. Но каким бы ни были образование и совокупность профессиональных навыков и умений, стоимость этого человеческого капитала в значительной степени обусловлена тем, насколько такая комбинация позволяет получать доходы. Это и определяет сущность экономической миграции. Добиваясь более высоких доходов, мигранты могут увеличить – часто быстро и намного – стоимость своего человеческого капитала. Экономические мигранты перемещаются из одной страны в другую по тем же самым причинам, по которым внутренние мигранты переезжают из одного города или штата в другой в пределах свой родной страны, и по той же самой причине – в стремлении повысить размер получаемой оплаты и благодаря этому выйти на более высокий уровень жизни.

При прочих равных условиях, чем больше разница между странами в ставках оплаты труда, тем более сильным становится стимул к иммиграции, что приводит к повышению потока мигрантов в страну с более высокими возможностями для заработков. В наши дни основными странами-магнитами, привлекающими множество иммигрантов, являются Австралия, Швейцария, США и ряд государств Западной Европы. Во вставке «Международный ракурс 25.1» показаны процентные доли рабочей силы, приходящиеся на людей, родившихся в других странах, для ряда государств по состоянию на 2013 г., т.е. за последний год, за который есть такие данные. Наряду с возможностями заработать больше, свое влияние на решения, принимаемые человеком о переезде в другую страну, имеют и другие факторы, в том числе возможность получения больших услуг, связанных с образованием и здравоохранением, и государственной пенсии и социальных льгот.

Затраты, связанные с переездом

Иммиграцию можно рассматривать как инвестиционное решение. Как и при других видах инвестиций, для достижения будущих преимуществ в настоящее время нужно пойти на определенные жертвы, включая дополнительные расходы. Некоторые из этих затрат являются очевидными, т.е. связаны с выплатами наличных средств – «расходами из кармана». Это выплата установленной суммы за рассмотрение заявки (например, 1010 долл. за «зеленую карту») и различные расходы, непосредственно связанные с переездом. Для незаконных иммигрантов самой крупной статьей явных издержек может быть выплата перевозчику, так называемому «койоту», который берет до 2000 долл. за доставку человека в США, а затем организацию его переезда в какой-нибудь крупный город, например Чикаго, Нью-Йорк, Хьюстон или Лос-Анджелес. Но при иммиграции есть и скрытые виды расходов. Это альтернативные издержки, например доход, который человек не получает в течение того времени, когда он переезжает в другую страну и ищет там работу. К более скрытым видам таких издержек относятся расходы, связанные с расставанием с семьей и друзьями, адаптацией к новой культуре, языку и климату. У нелегальных иммигрантов могут быть и другие потенциальные издержки, связанные с тем, что их могут задержать, отправить в тюрьму и депортировать на родину.

Международный ракурс 25.1

Иммигранты как процентная доля рабочей силы в ряде промышленно развитых стран

На долю иммигрантов приходится относительно высокий процент рабочей силы в ряде промышленно развитых стран, в том числе Австралии, Австрии и США, хотя этого нет в других странах, вроде Финляндии.

Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, **www.oecd.org**.

Потенциальный иммигрант оценивает и сравнивает все такие расходы с ожидаемыми выгодами, которые по его расчетам он получит благодаря более высокому заработку в новой стране. Человек, считающий, что поток будущих доходов превышает явные и скрытые издержки переезда, отправляется в путь; если же человек приходит к выводу, что расходы этого рода будут выше будущего потока доходов, он остается на родине[2].

Факторы, влияющие на издержки и преимущества

Основным стимулом миграции выступает разница в доходах, хотя свою роль в оценке плюсов и минусов, сопровождающих переезд в другую страну, играют и множество других факторов, не связанных с заработной платой. Давайте рассмотрим действие двух таких ключевых факторов.

Расстояние При прочих равных условиях более значительное расстояние переезда снижает вероятность миграции. Совершенно очевидно, что с увеличением этого расстояния возрастают транспортные издержки. К тому же миграция в более далекие страны часто считается более рискованным делом, поскольку информация об условиях рынка труда вдали от дома обычно менее конкретна и точна, чем сведения об условиях рынков труда в ближайших странах (хотя в последние годы Интернет во многом ослабил эту разницу). И наконец, чем дальше надо ехать, тем выше становятся возможные издержки поддержания контактов с друзьями и семьей. В показателях расходов короткая поездка обратно через границу на автомобиле – это одно, а полет на самолете с другого континента – совсем другое.

Большинство международных мигрантов переезжают в страны, располагающиеся относительно близко от их родных стран. Большинство мексиканских мигрантов отправляются в США. Мигранты из Восточной Европы чаще выбирают для себя страны Западной Европы. Близость стран снижает издержки переезда по сравнению с ожидаемыми преимуществами.

Конечно, отдельные люди отправляются и в далекие страны. Нередко они сокращают свои расходы на длительные поездки, используя **протоптанные пути**, т.е. следуют маршрутом, по которому до них отправлялись члены их семьи, родственники и друзья. Такие люди, как правило, концентрируются и держатся поблизости друг от друга, по крайней мере в течение какого-то времени, в городах и местах, где проживает много иммигрантов предыдущих и нынешних волн. Например, тысячи русских иммигрантов обосновались в Бруклине (Нью-Йорк), а множество иммигрантов из Азии – в Сан-Франциско.

Наличие иммигрантов, приехавших ранее, смягчает трудности адаптации для новичков, так как старожилы могут поделиться с ними информацией о работе, помочь установить контакты с работодателями, с временным жильем, с языком и преодолеть культурные разрывы. Это снижает издержки и повышает преимущество иммиграции для представителей последующих волн. В конечном счете некоторые новые иммигранты оказываются даже в более выгодных экономических условиях, переехав из своих стран в другие государства, чем представители предыдущих волн. В результате этого процесса появляются новые кластеры иммигрантов и создаются новые сети иммигрантов. Такие новые кластеры и сети помогают объяснить быструю экспансию иммигрантов из Латинской Америки в северном направлении, происшедшую за несколько предыдущих десятилетий.

[2] Как и при других инвестиционных решениях, решение переехать требует сравнения в международных масштабах приведенной стоимости потока дополнительных доходов и приведенной стоимости издержек на переезд. Рассмотрение значений приведенных стоимостей (сущность которых обсуждалась в гл. 18 и 19) осложняет решение о миграции, но не изменяет основной аналитической модели.

Возраст Более молодые работники с большей вероятностью решаются на миграцию, чем более пожилые люди. Возраст влияет как на преимущества, так и на издержки, когда человек оценивает, стоит ли ему ехать в другую страну или лучше остаться на родине. Особенно значимо в данном случае то, что у более молодых иммигрантов большая продолжительность времени, в течение которого они могут окупить свои издержки на переезд. Если подсчитать все деньги, которые можно получить за несколько десятилетий, видно, что более высокая заработная плата в новой стране позволяет добиться большего прироста относительного заработка, который был бы в целом накоплен, если бы человек остался у себя на родине. Это не касается более пожилых людей, чей возраст приближается к пенсионному, и поэтому они могут прийти к выводу, что переезд за границу не окупит их усилий. Полученный ими выигрыш в течение оставшихся лет работы может просто оказаться недостаточным для того, чтобы покрыть издержки разрыва с прошлым и переезда.

Более молодые мигранты обычно тратят меньше денег на переезд, чем пожилые. Например, у них часто меньше накопленных личных вещей, которые они возьмут с собой, а ведь за их перевозку надо платить. У более молодых людей, как правило, меньше корней и связей с местным сообществом или они не такие крепкие, и поэтому многим из них легче адаптироваться к новым обычаям и культуре. Эта более высокая гибкость сокращает оцениваемые издержки переезда и повышает вероятность того, что более молодые люди сменят страну.

Более молодые работники с большей вероятностью являются одинокими людьми, а если и состоят в браке, то с меньшей вероятностью имеют детей, чем пожилые. Потенциальные издержки миграции существенно возрастают, когда человек берет с собой вторую половину и других членов семьи. Также усложняют потенциальный переезд такие вопросы, как поиск достаточно большого жилья для семьи и решение вопроса устройства детей в новую школу. Когда оба супруга работают, второй супруг остается безработным до тех пор, пока не найдет работу в новой стране.

Другие факторы На расчеты издержек и выгод иммиграции в США может повлиять ряд других факторов. Исследования показывают, что иммигранты, не владеющие английским языком, в целом тратят на переезд столько же, сколько и иммигранты, у которых уже есть определенные языковые навыки при прибытии в страну. Для некоторых иммигрантов с очень высоким уровнем профессиональной подготовки мощным стимулом могут стать более низкие налоговые ставки или возможности, предоставляемые для открытия бизнеса в США. К тому же некоторые иммигранты в США могут согласиться с низкой или даже отрицательной выгодой от иммиграции для себя, поскольку считают, что у их детей в этой стране будут более высокие экономические возможности, чем дома.

Краткое повторение 25.1

- За период с 2004 по 2013 г. каждый год число иммигрантов, прибывающих в США, составляло в среднем 1 млн законных иммигрантов.
- В 2013 г. страной, обеспечивающей наибольшую долю иммигрантов в США, переехавших на законных основаниях, была Мексика (14%). Сотни тысяч законных иммигрантов также прибыли в США из Китая, Филиппин, Индии и многих других государств.
- Экономисты рассматривают экономическую миграцию как инвестиции в личность; работник переедет из одной страны в другую, если ожидаемое повышение его доходов превышает явные и скрытые издержки переезда.
- При прочих равных условиях, чем больше расстояние при миграции и чем старше потенциальный иммигрант, тем ниже вероятность того, что человек сменит страну.

Экономические последствия иммиграции

Иммиграция создает личные выгоды для переезжающих, а также влияет на ставки заработной платы, эффективность труда, объем продукции и распределение доходов. Как и международная торговля, миграция создает экономические преимущества, но при этом возникают краткосрочные победители и проигравшие. В частности, мы видим, что двумя основными источниками противоречий выступают аспекты, связанные со ставками заработной платы и распределением доходов с учетом иммиграции.

Выигрыши личного характера

Факт, что экономическая иммиграция в США является значительной по числу людей и сохраняющейся, подтверждается тем, что в целом экономические преимущества иммиграции превышают издержки. В показателях экономической деятельности потоки законных и незаконных иммигрантов свидетельствуют, что инвестиции в этот вариант приводят к положительной отдаче для тех, кто на это решается. Проведенные исследования подтверждают, что отдача от иммиграции в США в среднем довольно высока. Этому, конечно, не следует удивляться. Напри-

мер, реальная заработная плата, получаемая мужчиной, недавно иммигрировавшим из Мексики в США, не менее чем в шесть раз выше по сравнению с заработком мужчин с тем же самым уровнем образования в Мексике.

Тем не менее далеко не все экономические иммигранты в США добиваются успеха. Решения о миграции основываются на ожидаемых преимуществах и принимаются в обстоятельствах неопределенности, возникающей из-за неполной информации. Высокие в среднем ставки доходности у этих людей не гарантируют, что в выигрыше окажутся все иммигранты. В некоторых случаях ожидаемый выигрыш от иммиграции не реализуется в реальной жизни: человек не может найти той работы в новой стране, на которую рассчитывал, издержки жизни оказываются выше, чем он ожидал, прогнозируемые повышения и продвижение по службе не реализовались, издержки отрыва от семьи и друзей более значительны, чем он рассчитывал. Поэтому во многих вариантах международной миграции имеют место крупные **обратные потоки**, т.е. возникают ситуации, когда иммигранты возвращаются в свои родные страны. Это явление имеет место и среди людей, приехавших в США.

Хотя обратная иммиграция может быть дорогостоящей для тех, кто отправляется назад, она повышает доступность информации о США для других потенциальных мигрантов. Благодаря ей люди получают возможность лучше оценить преимущества и издержки своих возможных действий, связанных с переездом в другую страну.

Надо учесть и то, что, хотя экономические иммигранты в среднем повышают свои стандарты жизни, они не всегда могут добиться паритета в оплате с людьми, имеющими такое же образование, как у них, но родившимися в той стране, куда они приехали. Навыки и умения, которыми обладают иммигранты, не всегда можно в полной мере перенести от одного работодателя к другому. В разных странах это случается из-за разных причин, в том числе наличия требований по лицензированию некоторых видов деятельности, необходимости получить особую профессиональную подготовку, или языковых различий. Невозможность полного **переноса профессиональных навыков и умений** может означать, что иммигранты, хотя и добьются повышения своей заработной платы, могут зарабатывать меньше, чем их коллеги, родившиеся в США, которые выполняют ту же самую работу, что и они. Исследования показывают, что это особенно верно в отношении иммигрантов, не владеющих английским языком.

В целом на описываемый здесь процесс влияет и тот факт, что для огромного количества экономических иммигрантов характерно наличие **самоотбора**. Поскольку некоторые люди выбирают вариант переезда в страну, в то время как другие с аналогичными навыками и умениями не решаются на этот шаг, вполне возможно, что те, кто отправляется в этот путь, обладают более сильными стимулами и больше хотят добиться личных экономических преимуществ, и поэтому они в большей степени готовы пожертвовать текущим потреблением, чтобы впоследствии компенсировать это переходом на более высокие уровни. Если это так, то мигранты могут преодолеть проблему неполного переноса навыков и умений и в конце концов даже опередить по зарплате и темпам ее прибавки коллег, родившихся в новой для них стране. Такая возможность особенно часто реализуется у иммигрантов с высокой профессиональной подготовкой: ученых, инженеров, врачей и предпринимателей.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Звездно-полосатый флаг

Недавние иммигранты внесли существенный вклад в жизнеспособность американской экономики. Совет экономических консультантов по этому поводу сообщает следующее:

> **Профессионально подготовленные мигранты, приехавшие как на постоянное место жительство в страну, так и временно, обогащают наши научные и академические сообщества, ускоряют развитие технических способностей американских фирм (и работающих там людей, которые родились в США), увеличивают предложение провайдеров услуг в области здравоохранения и платят больше налогов, чем размер помощи, получаемой ими от органов власти. Многие из этих работников учились в американских университетах, и поэтому, если говорить о том, насколько они владеют английским языком и готовы к трудоустройству, почти все они легко приспосабливаются к жизни в США. Эти люди внесли значительный инновационный вклад в науку, медицину и инженерное дело и помогают США оставаться на переднем крае технологического развития*.**
>
> **Начиная с 1990 г. иммигранты в США создали одну из каждых четырех общественных компаний, которые были учреждены при помощи венчурного капитала. В *Yahoo!*, *Intel*, *eBay*, *Google* и *Sun Microsystems* в числе основателей по крайней мере были один или несколько иммигрантов. Около половины инженеров и людей с докторской степенью в компьютерных науках, которые работают в США, родились в других странах. Каждый четвертый из игроков в основной лиге бейсбола США родился за границей. Дети иммигрантов часто доминируют в общенациональных конкурсах по математике и наукам. Этот список можно продолжать и дальше**.**

* *Economic Report of the President*, 2007, p. 201.

** National Foundation for American Policy, **www.nfap.net**.

Многие американские фирмы были созданы иммигрантами. Их влияние было большим, при этом 40% компаний, перечисленных в рейтинге *Fortune* 500, включающем крупнейшие компании США, были основаны иммигрантами или их потомками. Эти компании наняли более 10 млн человек во всем мире в 2010 г. и получали ежегодные доходы в размере 4,2 трлн долл., что больше валовых внутренних продуктов (ВВП) всех стран, кроме Соединенных Штатов, Китая и Японии. Известные американские компании, созданные иммигрантами или их детьми, включают *Apple*, *AT&T*, *Budweiser*, *eBay*, *General Electric*, *Google*, *IBM* и *McDonald's*.

Влияние иммиграции на ставки заработной платы, эффективность и объем продукции

Хотя личные результаты иммиграции относительно очевидны и в них легко разобраться, этого нельзя сказать о более широких экономических результатах, так как некоторые из них более сложны и скрыты. Помочь отсортировать основные причинно-следственные связи и выделить более широкие экономические результаты может простая экономическая модель иммиграции. На рис. 25.3а кривая D_u представляет спрос на труд в США, а кривая D_m на рис. 25.3б – в Мексике. Считается, что спрос на труд в Соединенных Штатах выше, поскольку здесь больше капитала, используются более современные технологии и создана более совершенная инфраструктура, благодаря чему производительность труда выше. (Вспомним из гл. 16, что величина спроса на труд определяется предельным **доходом**, получаемым за счет повышения производительности труда.) И наоборот, спрос на труд в Мексике слабее, поскольку станков и другого оборудования там намного меньше относительно труда, используемая технология не такая современная, а инфраструктура развита меньше. Мы также исходим из допущения, что уровни миграции трудовых ресурсов в США и Мексике соответственно равны c и C и что ни одна из стран не находится в настоящее время в ситуации с высоким уровнем безработицы; также считаем, что качество труда в обеих странах одинаково.

Если предположить, что миграция: 1) осуществляется без издержек; 2) происходит только из-за разницы заработных плат; 3) не тормозится действиями законов ни в одной стране, то работники будут мигрировать из Мексики в США до тех пор, пока став-

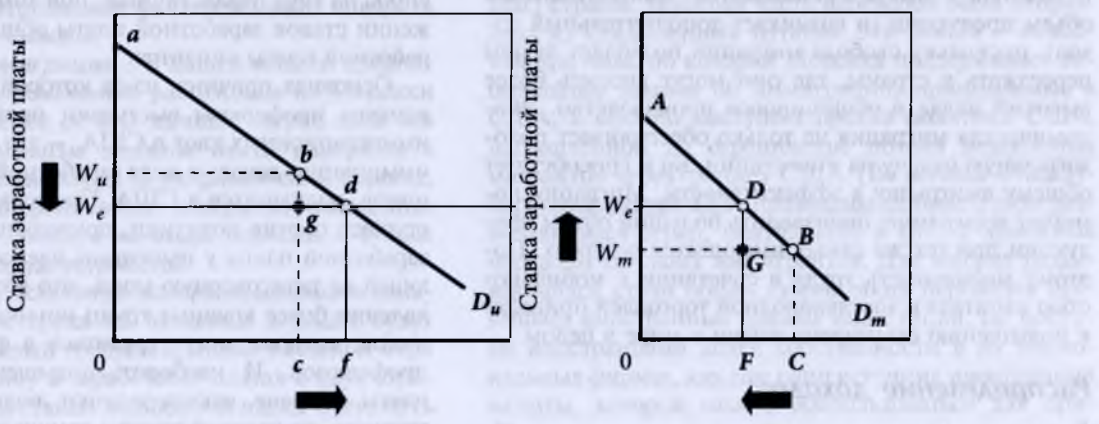


Рис. 25.3

Простая модель иммиграции. (а) Миграция в США из Мексики с низким уровнем заработной платы увеличивает национальный продукт США (*cbdf*), снижает ставку заработной платы в США с W_u до W_e и увеличивает доход от бизнеса в США (W_eW_ubd). (б) Избыточная рабочая сила (*CF*) из Мексики, иммигрируя в США, снижает ее национальный продукт до *FDBC*, повышает ставку заработной платы с W_m до W_e и снижает доход бизнеса в Мексике до W_mW_eDB. Выигрыш США благодаря росту национального продукта превышает снижение национального продукта Мексики, тем самым миграция повышает экономическую эффективность и в итоге приводит к выигрышу, если иметь в виду чистый прирост мирового производства.

ки заработных плат в обеих странах не сравняются на уровне W_e. При достижении этого уровня $C–F$ работников (на рисунке представлено отрезком $c–f$) мигрируют из Мексики в США. Хотя уровень заработной платы в США снизится с W_u до W_e, объем национального продукта (доход, получаемый за счет повышения производительности всей рабочей силы) возрастет с $0abc$ до $0adf$. Этот национальный продукт представляет собой общий объем продукции, произведенный в границах США, и равен национальному доходу, заработанному людьми в границах США.

В Мексике ставка заработной платы повысится с W_m до W_e, но национальный продукт снизится с $0ABC$ до $0ADF$. Обратите внимание, что приращение национального продукта, графически равного участку $cbdf$ в США, превышает снижение национального продукта ($FDBC$) в Мексике. Очевидно, что миграция из Мексики в Соединенные Штаты повысила общий объем продукции и доходов в мире.

Устранение барьеров, препятствующих международному потоку труда, обычно способствует **увеличению эффективности благодаря миграции** в масштабах всего земного шара. Прежнее число работающих, но распределенных теперь по-другому по разным странам, производит более высокий общий объем продукции, а сами они после миграции получают более высокий доход, чем до нее. В мире в целом в результате этого производится дополнительный объем продукции (и возникает дополнительный доход), поскольку свобода миграции позволяет людям переезжать в страны, где они могут вносить более высокий вклад в общемировое производство. Экономическая миграция не только обеспечивает положительную отдачу на инвестиции, но и способствует общему выигрышу в эффективности. Миграция помогает всему миру производить больший объем продукции при тех же самых имеющихся ресурсах. Поэтому мобильность труда в сочетании с мобильностью капитала и международной торговлей приводят к повышению стандартов жизни в мире в целом.

Распределение доходов

Если выигрывают отдельные люди и повышается общая производительность труда, почему кто-то препятствует иммиграции? Ответить на этот вопрос помогает наша графическая модель. Из нее видно, что в обеих странах есть отдельные группы тех, кто выигрывает и проигрывает из-за иммиграции.

На рис. 25.3 показано, что когда работники переезжают из Мексики в США в поисках более высокой заработной платы, объем продукции в США возрастает, а в Мексике снижается. Этот выигрыш частично объясняет, почему США фактически поощряют относительно высокий уровень иммиграции, используя для этого значительные годовые квоты. Это также объясняет, почему некоторые страны, наоборот, пытаются задержать людей в своих странах, чтобы трудовые ресурсы не перемещались в другие государства. В частности, страны очень тревожит эмиграция высокопрофессиональных и образованных работников, особенно когда эти граждане получали образование в своей стране при поддержке государства. Такие нежелательные переезды обычно называют **«утечкой мозгов»**.

На рис. 25.3 показано и второе следствие иммиграции, связанное с распределением доходов. Снижение ставок заработной платы с W_u до W_e в США сокращает доход от заработной платы работников, родившихся в этой стране, с $0W_ubc$ до $0W_egc$. В Мексике происходит обратный процесс, т.е. средняя ставка заработной платы для людей, родившихся в этой стране и оставшихся там работать, возрастает.

Хотя можно достаточно точно определить выигрыши и потери доходов для работников, родившихся в свой стране, при этом нельзя так же однозначно утверждать, что случится с общим доходом от заработной платы в каждой стране (доход от заработной платы людей, родившихся в стране + доход от заработной платы иммигранта). Конечный результат зависит от эластичности спроса на труд. Например, если спрос на труд эластичный, снижение ставок заработной платы в США приведет к увеличению общего дохода от заработной платы. И наоборот, если спрос на труд неэластичный, при том же самом снижении ставок заработной платы общий доход от заработной платы снизится.

Основная причина, из-за которой многие американские профсоюзы выступают против повышения иммиграционных квот в США, – это снижение из-за иммиграции дохода в виде заработной платы у работников, родившихся в США. Профсоюзы обычно выступают против политики, приводящей к снижению заработной платы у нынешних членов или подрывающей их переговорную мощь, что возможно при появлении более крупных групп потенциальных работников, которые могут трудиться в фирмах, где нет профсоюзов. И наоборот: повышение заработной платы в стране, откуда уезжают люди, – возможная причина, по которой группы, защищающие интересы работников в Мексике, очень мало беспокоятся о масштабном перетекании труда мексиканцев в США.

И наконец, на рис. 25.3 показано, что иммиграция повышает доход бизнеса в США и одновременно снижает его в Мексике. Объем национального продукта и доходов в США до иммиграции представлен участком $0abc$, общий доход от заработной платы – $0W_ubc$, т.е. ставкой заработной платы, умноженной на число работающих. Оставшийся треугольный участок W_uab – это доход бизнеса до иммиграции. Все то же самое справедливо и в отношении Мексики, где доходу бизнеса до иммиграции соответствует треугольник W_mAB.

Беспрепятственная иммиграция повышает доход бизнеса с $W_u ab$ до $W_e ad$ в США и снижает его с $W_m AB$ до $W_e AD$ в Мексике. При прочих равных условиях владельцы американских видов бизнеса от иммиграции выигрывают, а владельцы мексиканских видов бизнеса из-за эмиграции несут убытки. Эти результаты понятны даже на интуитивном уровне: США получают дешевый труд, а Мексика его теряет. Этот вывод совпадает с историческими факторами, свидетельствующими, что американские работодатели часто активно нанимают иммигрантов и обычно поддерживают введение властями более высоких иммиграционных квот, программы либерального трудоустройства гостей и более продолжительные визы, такие как *H1-B*, для людей, приезжающих для выполнения специализированных видов работ.

Сложные случаи и разновидности рассмотренных вариантов

Наша модель является преднамеренным упрощением гораздо более сложных случаев, встречающихся в реальной жизни. Поэтому неудивительно, что в этой модели используются допущения, упрощающие фактическое положение дел, и не учитываются некоторые релевантные факторы. Конечно, учет некоторых из этих допущений и включение в модель до этого не рассматриваемых факторов может повлиять на получаемые выводы.

Издержки миграции В нашей модели предполагается, что перемещение работников из Мексики в США не требует от них личных затрат, хотя мы знаем, что мигранты должны нести издержки в виде денег, уплачиваемых за их физический переезд, и скрытые альтернативные издержки, вызванные неполученным доходом на этапе переезда и в ходе последующего трудоустройства.

На рис. 25.3 включение издержек миграции означает, что поток труда из Мексики в США будет ниже того, который требуется, чтобы в полной мере устранить разницу в заработных платах в двух странах. Из-за этого ставки заработной платы будут чуть выше в США, чем в Мексике, и эта разница в заработных платах не будет мотивировать людей на дополнительную миграцию, в результате которой можно было бы устранить разрыв в заработных платах. В какой-то момент времени сохраняющийся разрыв в доходах между двумя странами станет недостаточным, чтобы компенсировать предельные издержки миграции. Из-за этого миграция прекратится, и общий объем продукции и увеличение доходов, связанных с миграцией, снизятся, так как при учете этого фактора ставки заработной платы станут равными.

Перевод денег и обратные потоки мигрантов Хотя большинство работников, которые приобретают новые знания и умения в стране, куда они иммигрировали, не возвращаются на родину, некоторые из мигрантов считают свой переезд временным. Они переезжают в более развитую страну, накапливают определенное богатство, получают профессиональную подготовку или образование и при этом усердно работают и ведут экономную жизнь, а затем возвращаются домой, чтобы создать там собственное предприятие. Во время пребывания в новой стране эти и другие иммигранты часто отправляют значительные суммы денег семьям, оставшимся дома, используя для этого различные механизмы **перевода денег**. Деньги, отправляемые ими в свои страны, приводят к перераспределению чистого выигрыша от миграции между странами, участвующими в этом процессе.

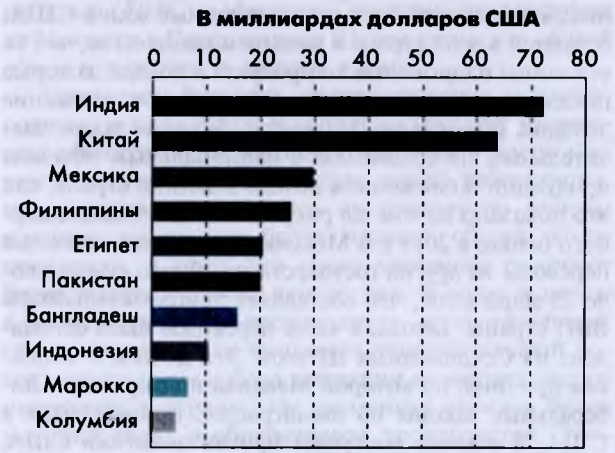
На рис. 25.3 видно, что из-за переводов денег мексиканцами, работающими в США, своим родственникам в Мексике, доходы, полученные ими в США, остаются в этой стране в меньшем количестве, чем те величины национального продукта и дохода, которые показаны на этом рисунке. И наоборот, снижение доходов, получаемых Мексикой, будет не таким значительным по сравнению с национальным объемом продукции и снижением дохода в данной стране, как это показано на том же рисунке. По оценке Всемирного банка, в 2015 г. в Мексику поступили денежные переводы из других государств на общую сумму около 25 млрд долл., что составляет приблизительно 2% ВВП страны. Большая часть переводов была отправлена из Соединенных Штатов. Эти деньги – основная причина, по которой Мексика поддерживает либеральные законы об иммиграции, принимаемые в США, и обычно выступает против политики США, направленной на ограничение потока незаконных мигрантов через границу США. (Во вставке «Международный ракурс 25.2» приведены данные о ряде развивающихся стран, получивших в 2015 г. денежные переводы от своих иммигрантов. Для многих развивающихся стран общая сумма таких переводов превышает иностранные прямые инвестиции, т.е. покупки иностранцами долей собственности в их национальных фирмах, как еще один источник иностранной валюты, которой можно воспользоваться для приобретения импортных товаров и услуг.)

Наряду с денежными переводами на изменение выигрышей и потерь, связанных с миграцией, влияет и возврат мигрантов в свои страны. Например, если некоторые мексиканские работники, которые мигрировали в США, стали играть значительную роль на отдельных рынках труда или приобрели в США управленческие навыки и умения, а затем возвратились в свою страну, их возросший человеческий капитал может существенно и положительно повлиять на экономическое развитие Мексики. К тому же некоторые из наиболее успешных иммигрантов в США могут использовать полученный ими опыт и накопленное богатство для создания новых видов бизнеса в Мек-

Международный ракурс 25.2

Денежные переводы иммигрантов из отдельных развивающихся стран в 2015 г.

Хотя и развивающиеся страны, и промышленно развитые государства получают денежные переводы от своих мигрантов, большая часть потока таких переводов приходится на развивающиеся страны. Для некоторых из этих государств общая сумма получаемых каждый год переводов превышает прямые иностранные инвестиции (экономические инвестиции, осуществляемые иностранными гражданами и фирмами).



Источник: World Bank, **www.worldbank.org**.

сике. Все это в конечном счете повышает спрос на труд в Мексике и приводит к увеличению ставок заработной платы в этой стране.

Дополняющие ресурсы или ресурсы-субституты Хотя средние ставки заработной платы у работников, родившихся в стране, из-за иммиграции могут снизиться, далеко не все такие работники видят, что их заработная плата становится ниже. Труд многих работников-иммигрантов и работников, родившихся в стране, по своей природе является **дополняющими** друг друга **ресурсами**, а не **ресурсами-субститутами** (см. гл. 16). Если имеет место такой сценарий, более низкие ставки заработной платы из-за крупномасштабной иммиграции приводят к снижению производственных издержек, что порождает эффект объема продукции, который повышает спрос на труд ряда работников, родившихся в стране. Например, большое число иммигрантов, работавших дома в строительной отрасли, снижает ставки заработной платы в строительстве, что приводит к удешевлению строительства жилья. Это, в свою очередь, повышает число построенных и проданных домов, из-за чего увеличивается спрос на резидентов, родившихся в стране, а это помогает увеличивать производство шпатлевки, элементов водопроводно-канализационных сетей, кондиционеров, крупных бытовых приборов и др.

Экспансия капитала Еще одна причина, из-за действия которой граждане, родившиеся в стране, могут не испытывать длительного отрицательного воздействия в тех масштабах, которые, как можно считать, могли бы быть при применении простой модели иммиграции, – долгосрочные эффекты, связанные с капиталом. В приведенной выше модели в неявном виде считалось, что запасы капиталов в обеих странах были постоянными, из-за чего, как показано на рис. 25.3, кривые спроса оставались фиксированными. Однако повышение доходов бизнеса в США относительно запаса имеющихся там капиталов приводит к более высокой норме отдачи на капитал, которая стимулирует увеличение общих инвестиций, что в долгосрочной перспективе способствует росту общенационального запаса капитала. В обычных условиях добавление нового капитала, например завода и оборудования, повышает производительность труда, сокращает производственные издержки и снижает цены продуктов. В результате из-за возросшего спроса на труд ставки заработной платы и жалованья увеличиваются.

При этом приток незаконных работников в некоторые виды занятости с низкими ставками оплаты труда, например для сбора урожая, может замедлять НИОКР и не способствовать технологическим прорывам и инвестициям в отдельных отраслях. Легкий доступ к дешевому труду законных и незаконных иммигрантов приводит к слабому стимулу механизировать работу или каким-то другим образом стараться экономически более выгодно использовать труд работников. Из-за этого экономисты отмечают, что временное замедление потока незаконных сельскохозяйственных работников, которое случилось после атак террористов 11 сентября 2001 г., привело к увеличению покупок механического оборудования, применяемого для сбора урожая, в частности механических сборщиков, которые используются для сбора апельсинов.

Полная занятость или безработица В нашей модели ради удобства рассмотрения вопроса предполагается, что в обеих странах имеет место полная занятость. Считается, что мексиканские работники отказываются от работ с низкими ставками оплаты труда и переезжают в США, чтобы трудиться там на видах работ с более высокими ставками (делаем допущение, что этот процесс осуществляется мгновенно). Однако во многих реальных обстоятельствах фактор, подталкивающий иммигрантов уехать из сво-

ей страны, это не просто низкие ставки заработной платы, но и хроническая безработица или неполная занятость. Во многих развивающихся странах имеют место большое количество населения и избыточное предложение труда. Значительное число работников из-за этого либо оказываются вообще без работы, либо заняты неполный день, из-за чего их вклад в национальный объем продукции является нулевым или близким к этому.

С учетом этой возможности Мексика скорее выиграет, чем проиграет, если позволит таким работникам иммигрировать. Безработные мексиканцы, не вносящие никакого вклада в общенациональный объем продукции Мексики или чей вклад очень незначителен, должны получать поддержку в виде трансфертов, переводимых от остальной части трудящихся. Поэтому оставшаяся часть мексиканских трудовых ресурсов окажется в лучшей ситуации на ту величину трансфертов, которую не будут получать в прошлом безработные люди, мигрировавшие в США.

Безработные люди, переезжающие в США, могут служить примером **отрицательного самоотбора**, из-за действия которого уезжают менее способные и, вполне вероятно, менее мотивированные, чем остающиеся на родине люди с аналогичным образованием, у которых есть работа. Этот отбор, наряду с более высокими ставками оплаты труда на родине и крупными переводами денег, по-видимому, подтверждает объяснение того, почему Мексика обычно противится усилению защиты границы Соединенными Штатами.

И наоборот, если мексиканские работники, переезжающие в США, не могут найти работу в этой стране и поэтому получают поддержку в виде трансфертов от людей, которые трудятся в США, то доход работающих американцев после вычета из него налогов будет снижаться. Это опасение – одна из причин, из-за которой многие американцы выступают против миграции людей с низким уровнем образования и профессиональной подготовки в Соединенные Штаты.

Финансовые воздействия

Какие влияния иммигранты оказывают на налоговые поступления и расходы органов власти Соединенных Штатов? Вносят ли они достаточный вклад в ВВП США, как предполагает наша модель, или они пользуются программой социального обеспечения и используют бесплатные общественные товары, что приводит к изъятию средств из казны страны?

До 1970-х гг. у иммигрантов было меньше шансов получить помощь от государства, чем у людей, родившихся в США. Мигрантами, как правило, были молодые, одинокие мужчины с достаточно высоким уровнем образования и профессиональной подготовки. Они обычно были готовы трудиться на видах работ со средней ставкой оплаты, и поэтому их итоговый вклад в соотношение получаемых доходов и расходов был положительным.

Но за период с 1970-х по 1998 г. ситуация изменилась на противоположную. За этот период иммигранты начали намного активнее использовать возможности системы социального обеспечения, чем урожденные жители страны. Изменившийся состав иммигрантов (если в прошлом это были относительно профессионально подготовленные работники, то теперь приезжающие люди чаще не имеют необходимых трудовых навыков и умений) объясняет, почему это произошло. Критики утверждали, что американские программы социального обеспечения стали «дойными коровами» для непрофессиональных (и часто приехавших незаконно) работников, прибывших в США из самых бедных стран мира. На долю иммигрантов в 1998 г. пришлось более 10% выплат по Программе дополнительных пособий малоимущим (*SSI*). Для сравнения: всего за 10 лет до этого данная доля составляла лишь 3,3%.

Как результат этой тенденции, после масштабных корректировок системы социального обеспечения США, проведенной в 1996 г., было решено, что новым иммигрантам, прибывшим в США на законных основаниях, теперь нельзя получать пособия в течение первых пяти лет их пребывания в стране. С 1996 по 2006 г. денежные платежи по программе социального обеспечения для иммигрантов сократились на 73%, талоны на питание – на 39%, а платежи по программе *SSI* – на 20%.

Тем не менее, показатели использования социального обеспечения по-прежнему выше у иммигрантов, чем у неиммигрантов. Так, в 2009 г. опрос всех домашних хозяйств с несовершеннолетними детьми показал, что 57% домохозяйств иммигрантов использовали по меньшей мере одну форму социального пособия против 39% неиммиграционных домохозяйств. Среди домохозяйств, возглавляемых нелегальным иммигрантом, их доля еще выше – 71%.

В дополнение к использованию социальных пособий иммигранты с низкими доходами требуют значительных расходов региональных и местных органов власти, что объясняется обучением их детей в государственных школах, пользованием в экстренных случаях услугами учреждений здравоохранения и повышением общей нагрузки на систему уголовного судопроизводства. Из-за наличия иммигрантов с низкими доходами это финансовое бремя органов власти существенно превышает уплаченные этими людьми налоги. Более подробно мы расскажем об этом позже.

Результаты исследований

Экономисты в целом соглашаются, что иммиграция в США приводит к увеличению национального объема продукции и дохода в этой стране и что иммигранты с высоким уровнем образования и ус-

пешные предприниматели повышают жизнеспособность американского бизнеса. Но с учетом осложнений, о которых только что рассказывалось, нельзя воспользоваться какой-то единственной общей меркой в отношении влияния иммиграции на ставки заработной платы у работников, родившихся в США.

Есть достоверные факты, свидетельствующие, что иммиграция снижает ставки заработной платы урожденных работников, если у них более низкое образование; более того, она также может снизить размер оплаты и у некоторых урожденных работников с высоким уровнем профессиональной подготовки. Например, результаты исследований показывают, что иммиграция снижает ставки заработной платы для урожденных американцев, не имеющих диплома об окончании средней школы, у афроамериканцев, родившихся в США, и у людей с докторской степенью, родившихся в этой стране.

Общее влияние иммиграции на среднюю ставку заработной платы американца менее очевидно. Некоторые ученые оценивают, что диапазон этого влияния колеблется в пределах от −3% до +2%[3].

Краткое повторение 25.2

- При прочих равных условиях иммиграция снижает среднюю ставку заработной платы, повышает объем национального продукта, сокращает общий доход от заработной платы у работников, рожденных в стране, куда приезжают иммигранты, и увеличивает доход бизнеса в этой стране; в стране, откуда мигранты уезжают, эти эффекты действуют в противоположном направлении.
- Оценка влияния иммиграции осложняется такими факторами, как перевод денег и обратные потоки иммигрантов на родину, соотношение труда в качестве дополняющих ресурсов и ресурсов-субститутов, влияние на инвестиции, безработица и фискальные эффекты.

Дебаты по поводу незаконной иммиграции

В значительной степени озабоченность по поводу иммиграции в последнее время связана с незаконной иммиграцией, а не иммиграцией как таковой. Экономисты указывают, что мощный приток работников, не имеющих необходимых документов, в какой-то степени отражает возросший дефицит неквалифицированного труда в США из-за сокращения собственных работников этого уровня. В настоящее время приблизительно 12% работников, рожденных в США, имеют образование ниже среднего. Для сравнения: в 1960 г. доля таких работников составляла около 50%. Этот дефицит создает значительные возможности для занятости неквалифицированных незаконных иммигрантов. На долю незаконных работников приходится приблизительно 26% всех трудящихся в сельском хозяйстве, 24% всех работников, занимающихся очисткой и уборкой, 20% производителей одежды, 14% строителей.

Многие американцы опасаются, что незаконные иммигранты и их семьи приведут к снижению ставок заработной платы в этих и ряде других отраслей, где заработная плата и так уже низкая, и это станет бременем для американских граждан, поскольку возрастет нагрузка на службы, предоставляющие общественные услуги, такие как медицинские услуги в случае крайней необходимости, и государственные школы. Насколько обоснованны эти опасения?

Эффекты занятости

Особенно часто обсуждаются две точки зрения на незаконную иммиграцию, по своему содержанию являющиеся противоположными. Одни аналитики предполагают, что занятость незаконных работников приводит к снижению числа людей, которые трудятся на законном основании, и что зависимость здесь прямая: на каждого человека – еще один человек. Эти специалисты ошибочно предполагают, что в экономике в любое время имеется фиксированное число рабочих мест. Они исходят из того, что каждая работа, получаемая незаконным работником, приводит к лишению работы законного резидента, который не может ее получить. Существует и другой предельный вариант, сторонники которого утверждают, что незаконные работники соглашаются выполнять только ту работу, которой не занимаются законные резиденты. При таком подходе считается, что незаконные работники не вытесняют законных резидентов с рабочих мест.

Оба эти мнения по своей природе являются ошибочными. Рассмотрим рис. 25.4, на котором демонстрируется рынок неквалифицированных работников, занятых в сельском хозяйстве. Снижающаяся кривая D в данном случае является типичной кривой спроса на труд для сельскохозяйственных работников. Повышающаяся кривая предложения S_d – кривая предложения труда для урожденных работников, а кривая S_f отражает общее комбинированное предложение труда работниками, рожденными в рас-

[3] Выводы по данным, обобщенные в этом параграфе, базируются на самых последних исследованиях, проведенных отдельно или в составе групп рядом известных экономистов, в том числе Джорджом Борхасом (*George Borjas*), Дэвидом Кардом (*David Card*), Ричардом Фриманом (*Richard Freeman*), Джеффри Гроджером (*Jeffrey Grogger*), Гордоном Хэнсоном (*Gordon Hanson*), Лоренсом Кэтцом (*Lawrence Katz*), Джанмарко Отавиано (*Gianmarco Ottaviano*) и Джованни Пери (*Giovanni Peri*).

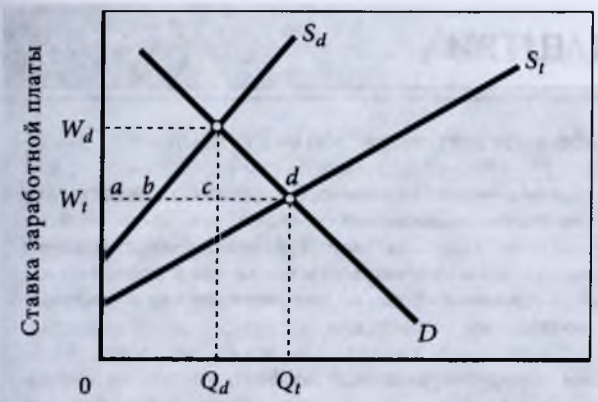


Рис. 25.4

Влияние незаконных работников на рынок труда с низкой ставкой заработной платы. Незаконные работники на рынке труда с низкими ставками заработной платы смещают кривую предложения труда из положения S_d в положение S_t, что приводит к снижению рыночной ставки заработной платы с W_d до W_t. При ставке W_t число работников, родившихся в стране (или законных резидентов) представлено отрезком *ab*, а доля, показанная отрезком *bd*, соответствует числу незаконных иммигрантов. Если бы всех незаконных работников из страны депортировали, в этом случае были бы заняты Q_d американских работников. Утверждать, что незаконные работники выполняют работу, которой американцы не хотят заниматься (при любой заработной плате), в определенной степени неверно. Точно так же ошибочен и вывод, что депортация незаконных работников приведет к увеличению числа занятых американских работников в соотношении один к одному.

сматриваемой стране, и незаконными иммигрантами. Расстояние между S_d и S_t по горизонтали показывает число незаконных иммигрантов, предлагающих работодателям свой труд, при различных ставках заработной платы.

При наличии незаконных работников, представленных кривой S_t, на этом рынке труда равновесными ставками заработной платы и уровнем занятости соответственно будут W_t и Q_t. При W_t, более низкой ставке заработной платы, в сельском хозяйстве готовы трудиться только *ab* работников, родившихся в стране, а оставшиеся работники *bd* – это незаконные иммигранты. Низкая занятость урожденных работников, как считается, вызвана тем, что у этих людей обычно имеются более привлекательные возможности по заработной плате и условиям труда в альтернативных видах занятости, а также возможности получения трансфертных платежей от органов власти. Вспомните, что незаконные работники не имеют права на получение большинства льгот по программам социального обеспечения.

Можем ли мы на основании изучения рис. 25.4 сделать вывод, что нелегальные работники заполняют рабочие места в сельском хозяйстве, на которых большинство родившихся в США людей не хотят трудиться? Ответом здесь будет «да», но с одним условием: «при ставке заработной платы, равной W_t». При наличии меньшего числа нелегальных иммигрантов на данном рынке труда предложение труда будет меньшим, чем это показано кривой S_t. В этом случае ставка заработной платы будет выше W_t, и поэтому больше законных резидентов будут готовы предложить свои услуги в качестве сельскохозяйственных работников. Например, если США в полной мере перекроют приток нелегальных работников на этот рынок, соответствующей кривой предложения станет S_d, и ставка заработной платы повысится до W_d. В этом случае в качестве сельскохозяйственных работников будут трудиться Q_d людей, родившихся в США, а не *ab*, как в предыдущем случае. Основное здесь то, что готовность американцев трудиться на любой конкретной работе в значительной степени зависит от ставки выплачиваемой заработной платы. Достаточно высокая **дифференциация заработной платы** (надбавка к заработной плате, чтобы компенсировать нежелание выполнять какую-то работу) привлечет американских рабочих, согласных выполнять работу, которой без этой надбавки они не стали бы заниматься.

Противоположный аргумент, что нелегальные работники снижают занятость американцев на величину, равную занятости нелегальных работников, также является ошибочным. На рис. 25.4 видно, что нелегальные работники повышают общее число рабочих мест на рынке труда. При наличии нелегальных работников число рабочих мест составляет Q_t. Без таких работников это число равно Q_d. Депортация нелегальных работников не приведет к увеличению занятости урожденных работников в соотношении один к одному. Число работников, родившихся в стране, на этом конкретном рынке труда возрастет на величину *bc*, а не *bd*.

Если говорить в целом, нелегальная иммиграция приводит к некоторому эффекту замены нелегальными работниками людей, родившихся в стране, но величина этого замещения меньше общего числа нелегальных работников, которые трудятся на данном рынке. Из сказанного можно сделать следующий вывод: нелегальная иммиграция в сочетании с легальной повышает общее число трудящихся в США.

Эффекты заработной платы

Крупные потоки нелегальных работников на отдельные рынки труда с низкой заработной платой приводят к снижению ставок заработной платы на этих рынках. При анализе рис. 25.4 обратите внимание, что при увеличении предложения сельскохозяйственных работников ставка заработной платы снижается

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Впечатляющее сокращение масштабов незаконной иммиграции

За период рецессии с 2007 по 2009 г. количество нелегальных иммигрантов резко сократилось. Почему это произошло? Сохранится ли такое положение дел?

Число нелегальных иммигрантов, проживающих в Соединенных Штатах, за период с 1990 по 2007 г. возросло более чем в три раза, с 3,5 млн в 1990 г. до 12,2 млн в 2007 г. Однако во время рецессии 2007—2009 гг. эта тенденция изменилась, и число нелегальных иммигрантов в США снизилось почти на 8%, до 11,3 млн в 2009 г.

Снижение произошло из-за того, что обратный поток нелегальных иммигрантов, возвращающихся в родные страны, превысил приток незаконных иммигрантов, въезжающих в Соединенные Штаты. Самая важная причина того, что обратный поток превысил прибывающий, была довольно простой: возможности трудоустройства нелегальных иммигрантов в значительной степени ухудшились.

В начале 2000-х гг. в стране происходил очень быстрый рост цен на жилье и новое жилищное строительство – бум, но в 2006 г. он достиг своего пика, а в 2007 г. на этом рынке произошел крах. Когда это случилось, спрос на неквалифицированную рабочую силу очень сильно и быстро упал. Последовавшая за этим рецессия еще более сократила спрос на неквалифицированный труд.

Большинство экономистов пришли к выводу, что нелегальная иммиграция уменьшилась из-за низкого спроса на рабочую силу. Руководствуясь при своем анализе той же логикой, они также предположили, что, когда экономика снова начнет расти, станет усиливаться и нелегальная иммиграция.

Из-за этого вывода для таких экспертов большим сюрпризом оказался тот факт, что общая численность нелегальных иммигрантов оставалась стабильной и составляла около 11,3 млн человек не только сразу после Великой рецессии 2007—2009 гг., но и вплоть до 2014 г. (последний год, за который имеются данные). Хотя снова начался экономический рост, чистый приток нелегальных иммигрантов пока является примерно нулевым.

Экономисты предложили несколько объяснений этому выравниванию общего числа нелегальных иммигрантов. В совокупности они дают довольно правдоподобное объяснение тому, почему после Великой рецессии нелегальная иммиграция оставалась вялой и почему в ближайшие годы она может даже уменьшиться.

Первым серьезным фактором стало быстрое снижение рождаемости в странах, из которых в Соединенные Штаты, как свидетельствует история, больше всего отправлялись нелегальные иммигранты. Рассмотрим для примера Мексику. В 1960 г. в этой стране в среднем на одну женщину в течение жизни приходилось 7,3 рож-

с W_d до W_f. Некоторые ставки заработной платы в США, в том числе в сельскохозяйственной отрасли, в отрасли приготовления продуктов питания и уборки домов ниже, чем они были бы без нелегальной иммиграции.

Как уже обсуждалось выше, общее влияние нелегальной иммиграции на среднюю ставку заработной платы в экономике приводит либо к ее небольшому снижению, либо даже к повышению. Как и труд легальных иммигрантов, труд некоторых нелегальных работников выступает как дополняющий ресурс для работников, родившихся в стране, а не как ресурс-субститут. Примером этой дополняемости могут служить нелегальные сборщики фруктов и водители грузовиков, родившиеся в стране, которые доставляют собранные фрукты в бакалейные магазины. Более низкая цена фруктов повышает количество запрашиваемых фруктов, из-за чего необходимо увеличить доставляемое число данного продукта, что приводит к возрастанию спроса на труд водителей грузовиков, выступающих в качестве дополняющего ресурса, при этом ставки их заработной платы растут.

А вот когда труд нелегальных и труд легальных работников выступают как ресурсы-субституты, это приводит к увеличению предложения труда, что, в свою очередь, снижает ставки заработной платы других работников. Довольно странно, но исследования показывают, что самое значительное отрицательное влияние наличие нелегальных иммигрантов оказывает на ставки заработной платы иммигрантов, приехавших ранее, а не на работников, рожденных в стране.

Незаконная иммиграция оказывает очень незначительное влияние на средний уровень заработной платы в США. Этот средний уровень в основном зависит от общего уровня производительности труда в стране, на который незаконная иммиграция существенно не влияет.

Ценовые эффекты

Поскольку незаконные иммигранты готовы согласиться с более низкой ставкой оплаты своего труда, чем та, которая была бы необходима, чтобы привлечь на эту работу людей, родившихся в стране, цены то-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

дения детей. К 2009 г. эта цифра упала до всего 2,4 рождения, и, как ожидается, в ближайшие годы этот показатель станет еще более низким. Из-за этого число молодых мексиканцев, ежегодно поступающих на рынок труда в Мексике, сейчас намного ниже того, которое было всего лишь десять лет назад. К тому же в настоящее время гораздо меньше молодых мексиканцев хотят искать свою судьбу в Соединенных Штатах.

Надо учесть и то, что в большинстве стран, из которых традиционно в Соединенные Штаты отправлялось много нелегальных иммигрантов, экономическое положение существенно улучшилось. Опять же давайте снова вернемся к Мексике. За период с 2010 по 2014 г. экономика этой страны быстро росла, что привело к росту и заработной платы, благодаря чему теперь заработная плата в Соединенных Штатах не кажется столь же привлекательной, как всего несколько лет назад.

Свою роль в происходящем сыграла и государственная политика. В результате подписания в 1992 г. Канадой, Мексикой и Соединенными Штатами Североамериканского соглашения о свободной торговле (НАФТА) на континенте была создана зона свободной торговли, что стимулировало появление в Мексике более крупного производственного сектора. Это дало свои результаты. Так, в 2009 г. Мексика обогнала Китай и Южную Корею и стала крупнейшим в мире производителем телевизоров с плоским экраном, а также одним из ведущих мировых производителей автомобилей и грузовиков. Поэтому теперь многие мексиканцы работают на мексиканских заводах, производящих товары для экспорта. Поскольку они хорошо зарабатывают в самой Мексике, они реже хотят нелегально иммигрировать в Соединенные Штаты.

В последние годы активизировалась и деятельность органов власти США, отвечающих за иммиграционную политику. На границе между США и Мексикой построен забор протяженностью в нескольких сотен километров, а после теракта 11 сентября были усилены пограничные патрули. В результате число нелегальных иммигрантов, депортированных департаментом национальной безопасности США, за период с 2001 по 2014 г. увеличилось более чем в три раза, из-за чего общее число людей, высланных из страны, возросло с 189 026 человек в 2001 г. до 577 295 в 2014 г.

Факторы, которые были упомянуты выше, а именно снижение рождаемости, улучшение местных возможности по трудоустройству и усиление контроля за соблюдением границ, заставили многих экономистов сделать вывод о том, что в ближайшие годы нелегальная иммиграция скорее уменьшится, чем будет усиливаться. Если это действительно случится, дебаты о нелегальной иммиграции, вероятно, станут занимать менее заметное место в американской политической жизни. Независимо от того, считаете ли вы, что незаконная иммиграция является серьезной проблемой или в конечном счете она является для страны благом, споров о том, будет ли в ближайшие годы число нелегальных иммигрантов снижаться, станет меньше.

варов и услуг, производимых нелегальными работниками, ниже, чем они были бы без них. Величина такого снижения цен зависит от нескольких факторов, включая и то, каковы общие издержки производства и доставки продукта при оказании услуг нелегальными иммигрантами. В отраслях, где активно используется эта категория работников, например строительстве, сельском хозяйстве, земельных работах, уборке по дому, приготовлении еды в ресторанах и в гостиничном бизнесе, использование нелегальных работников может привести к существенному снижению цены, т.е. ценовой эффект здесь проявляется сильно. Более низкие цены повышают стандарты жизни американцев и их семей.

Воздействие фискальных мер на деятельность местных и региональных органов власти

К числу серьезных и вполне обоснованных причин беспокойства по поводу незаконной иммиграции относится ее отрицательное фискальное воздействие на деятельность местных и региональных органов власти. Города и штаты с высокой степенью концентрации нелегальных иммигрантов из-за этого несут большое бремя. Федеральное правительство получает налоги на заработную плату и на доходы, взимаемые с заработков некоторых таких иммигрантов, но большую часть издержек из-за пребывания этих людей в стране несут региональные местные власти. Иммигранты отправляют своих детей в местные школы, в случае крайней необходимости пользуются услугами местных учреждений здравоохранения и повышают издержки системы уголовного судопроизводства, т.е. проявляют себя на тех направлениях, которые в основном финансируются региональными и местными властями. Однако иммигранты платят региональные налоги с продаж и налоги на бензин, а также косвенно платят налоги на недвижимость, поскольку они включены в арендную плату.

В среднем фискальное бремя (доходы органа власти за вычетом получаемых налогов), возлагаемое на региональный и местный органы власти, по каждому иммигрантскому домохозяйству с низким профессио-

ональным уровнем его членов может доходить до 19 500 долл. на человека в год. В 2006 г. у около 40% из 4,5 млн домохозяйств, попадавших в категорию с низкой профессиональной квалификацией, главой был незаконный иммигрант. По одной недавно полученной оценке, фискальное бремя, вызываемое наличием таких домохозяйств, как группы в целом, составляет почти 50 млрд долл. в год.

Другие вопросы, вызывающие беспокойство

Критики нелегальной иммиграции указывают и на другие причины, которые вызывают беспокойство по поводу незаконной иммиграции. Во-первых, они утверждают, что разрешение иммигрантам прибывать в США незаконно подрывает общее уважение к закону. Если можно так легко нарушать законы об иммиграции, почему нельзя точно так же поступать и с другими законами? Успешное проникновение многих иммигрантов на территорию США и незаконное поступление этих людей на работу тесно связаны с другими преступными видами деятельности, такими как распространение наркотиков и мошенничество с карточками социальной защиты и страховками. Хотя среди иммигрантов в США (законных и незаконных) довольно низкое число людей, содержащихся в тюрьме, но если измерять все в процентах, коэффициент преступности у незаконных иммигрантов во много раз выше, чем у граждан, родившихся в США.

Во-вторых, критики неэффективной защиты границы и нарушений закона о занятости указывают, что незаконная иммиграция очень несправедлива для тысяч людей, которые несут большие издержки и должны в течение длительного времени ожидать разрешения, когда они включаются в процесс законного получения права на то, чтобы жить и работать в США.

И наконец, в-третьих, некоторые аналитики считают, что в долгосрочной перспективе самый большой риск для национальной обороны связан с ненадежными границами страны. Поток нелегалов, проникающих в США, несомненно идет во вред обеспечению безопасности страны. Неэффективная защита границ от проникновения нелегальных иммигрантов способствует деятельности курьеров, преследующих преступные цели, и даже террористов, которые могут проникнуть на территорию США.

Краткое повторение 25.3

- Нелегальные иммигранты снижают ставки заработной платы на низкооплачиваемых рынках труда, выполняют виды работ, которыми некоторые американцы не хотят заниматься, и увеличивают общую занятость в профессиях с низкими ставками заработной платы.
- Депортация нелегальных иммигрантов привела бы к повышению ставок заработной платы на рынках труда с низкой оплатой, но не увеличила бы занятости в варианте один на один относительно числа депортированных из страны нелегальных работников.
- Нелегальная иммиграция в целом приводит к высокому фискальному бремени, возлагаемому на региональные и местные органы власти.

Оптимальный вариант иммиграции

Вопросы иммиграции, связанные с квотами и нелегальными иммигрантами, выходят за пределы чисто экономических подходов. Помимо экономической составляющей в них имеются политические и культурные элементы. Тем не менее экономика может помочь вести обсуждение, предоставляя для этого необходимую информацию. Экономический анализ позволяет предположить, что иммиграция может как идти на пользу стране, так и нести ей вред: все зависит от числа иммигрантов, их образования, навыков и умений, трудовой этики, а также той скорости, с которой они могут адаптироваться, при этом не нарушая экономической ситуации в стране.

Если говорить только в экономической перспективе, иммиграция должна возрастать до тех пор, пока предельные выгоды от нее не сравняются с предельными издержками. Концептуальная модель $MC = MB$ в явном виде исходит из того, что могут возникать ситуации, когда иммигрантов и слишком мало, и слишком много. Более того, она учитывает, исходя из строгих экономических понятий, что далеко не все иммигранты одинаковы. Некоторые иммигранты приносят американской экономике больше выгод, чем другие, некоторые обходятся дороже налогоплательщикам, чем остальные. Иммиграция, скажем, высокообразованного ученого, очевидно, по итоговому экономическому воздействию существенно отличается от иммиграции человека, в течение длительно времени получающего помощь по программе социального обеспечения.

Органы власти устанавливают уровень разрешенной иммиграции, используя для этого квоты и особые условия. Фактически величина нелегальной иммиграции также определяется тем, насколько эффективно государство охраняет свои границы и на практике реализует иммиграционные законы. Во вставке «Последний штрих» к этой главе рассматриваются некоторые вопросы иммиграционного законодательства и анализируется последняя попытка (оказавшаяся безуспешной) его реформировать.

РЕЗЮМЕ

1. Легальные иммигранты могут быть как постоянными (обладателями «зеленой карты»), так и временными, т.е. людьми, которым разрешено находиться в стране на законных основаниях до конкретной даты. В 2013 г. США приняли 990 553 законных постоянных резидентов. Из них 55% были женщины, 45% – мужчины. Примерно 58% иммигрантов состояли в браке. Больше всего иммигрантов (135 028) прибыло из Мексики, хотя в целом в 2013 г. на долю мексиканцев пришлось 14% от общего числа легальных иммигрантов. Подавляющее большинство легальных иммигрантов получило этот статус благодаря наличию семейных связей с гражданами США или с другими резидентами страны, проживающими в ней на законных основаниях.
2. Нелегальными иммигрантами (которых также называют иммигрантами, не имеющими разрешения, нелегалами или работниками без соответствующих документов) являются люди, которые въезжают в страну незаконно или остаются в ней после предписанной им даты, когда они должны ее покинуть. По оценкам, каждый год в США прибывают 250 тыс. нелегальных иммигрантов, из-за чего общее число иммигрантов этой категории в стране достигло 11,3 млн человек. Это количество не меняется с 2009 г. из-за примерно равного числа вновь приезжающих и уезжающих. Подавляющее большинство нелегальных иммигрантов приехало из Мексики.
3. Решение экономического мигранта переехать в другую страну можно рассматривать как инвестицию, при которой он несет сначала определенные жертвы (явные и скрытые издержки), чтобы в будущем получить на протяжении жизни более высокий выигрыш (более высокие доходы). При прочих равных условиях, чем короче расстояние при переезде и чем моложе потенциальный экономический мигрант, тем с большей вероятностью человек отправится в выбранную страну.
4. При использовании простой модели иммиграции предполагается, что в отношении страны с высокой заработной платой перемещение иммигрантов из страны с низкой заработной платой приводит к следующим явлениям: а) повышается национальный объем продукции (национальный доход); б) снижаются средние ставки заработной платы; в) снижается общий доход в виде заработной платы у работников, родившихся в этой стране; г) повышается доход бизнеса. В стране с низкими ставками заработной платы все это приводит к противоположным эффектам. Поскольку в стране с высокой заработной платой приращение национального объема продукции превышает снижение национального объема продукции в стране с низкой заработной платой, трудовые ресурсы при иммиграции в глобальных масштабах распределяются более эффективно, а общемировой объем продукции возрастает.
5. Результаты иммиграции, предсказанные простой моделью иммиграции, становятся более сложными при учете следующих факторов: а) издержки перемещения; б) возможность переводить денежные средства и обратный поток мигрантов на родину; в) возникновение ситуаций, при которых труд является дополняющим ресурсом, а не ресурсом-субститутом; г) влияние на инвестиции; д) уровень безработицы в каждой стране; е) фискальное влияние в каждой стране на ее налогоплательщиков.
6. По-видимому, самое большое влияние иммиграции в виде более низкой заработной платы испытывают легальные резиденты США с образованием ниже среднего, хотя в какой-то мере она также воздействует и на работников с высоким уровнем образования. Если говорить в целом о средней ставке заработной платы в экономике США, иммиграция оказывает на нее незначительное влияние; по оценкам, сила этого влияния варьируется в диапазоне от -3 до $+2\%$.
7. Наличие нелегальных работников в США приводит к снижению ставок заработной платы на ряде узко заданных рынков труда с низкими ставками оплаты, но не снижает долю занятости людей, родившихся в стране, на величину работающих в ней нелегалов. Благодаря влиянию незаконной иммиграции американские работники, которые выступают в качестве дополняющего ресурса для труда нелегальных иммигрантов, могут даже испытать повышение спроса на свои услуги и добиться роста заработной платы.
8. Нелегальные работники могут повысить общую норму доходности на капитал и тем самым способствовать более крупным национальным инвестициям. При этом значительное число нелегальных работников, которые трудятся в отдельных отраслях, могут снизить стимулы к механизации труда. Существует вполне обоснованное опасение, что нелегальные работники и члены их семей требуют более высоких фискальных издержек от региональных и местных органов власти по сравнению с теми доходами, которые эти власти получают от них в виде налогов.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономические иммигранты (*economic immigrants*)
Законные иммигранты (*legal immigrants*)
Незаконные иммигранты (*illegal immigrants*)
Пункт *H1-B* (*H1-B provision*)
Человеческий капитал (*human capital*)
«Протоптанные пути» (*beaten paths*)
Обратные потоки (*backflows*)
Перенос профессиональных навыков и умений (*skill transferability*)
Самоотбор (*self-selection*)
Увеличение эффективности благодаря миграции (*efficiency gains from migration*)
«Утечка мозгов» (*brain drains*)
Перевод денег (*remittances*)
Дополняющие ресурсы (*complementary resources*)
Ресурсы-субституты (*substitute resources*)
Отрицательный самоотбор (*negative self-selection*)
Дифференциация заработной платы (*compensating wage differential*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Какие из следующих утверждений являются истинными? Какие ложными? Объясните, почему ложные утверждения являются неверными. **(Тема 1)**
   а. В США каждый год прибывает больше нелегальных иммигрантов, чем легальных.
   б. Большинство легальных иммигрантов – мужчины.
   в. Более половины новых легальных иммигрантов в США прибывают каждый год из Мексики.
   г. Большинство легальных иммигрантов в США получают свой законный статус благодаря системе предпочтений, в основе которой лежат критерии профессиональной деятельности.
2. В каком отношении экономическое решение пересечь международные границы по своей природе является инвестиционным? Почему экономические мигранты переезжают в одни страны, но не отправляются в другие? Приведите пример явных и скрытых издержек переезда. Как на решение о миграции влияют расстояние переезда и возраст? Как наличие большого числа людей, до этого переехавших в страну, влияет на ожидаемые издержки и преимущества последующих мигрантов? **(Тема 2)**
3. Предположим, прогнозируемые доходы, которые человек будет получать благодаря миграции на протяжении оставшейся жизни, превышают издержки переезда. Объясните, как решение переехать может измениться на противоположное, если человек будет рассматривать доходы с учетом их приведенной стоимости. **(Тема 2)**
4. Насколько сильно объем продукции и выигрыш по доходу от иммиграции, как это показано в простой модели иммиграции, зависят от: а) безработицы в стране, из которой уезжают люди; б) денежных переводов иммигрантов на родину; в) обратного потока мигрантов на родину? **(Тема 3)**
5. Вначале допустим, что труд иммигрантов и труд людей, родившихся в стране, являются дополняющими друг друга ресурсами. Объясните, как масштабная иммиграция может изменить спрос на труд людей, родившихся в стране, и изменить их заработную плату. (Если вам нужна помощь для ответа на этот вопрос, можете воспользоваться соответствующим материалом из гл. 12.) После этого предположим, что труд новых иммигрантов и труд иммигрантов, приехавших ранее (не родившихся в этой стране), являются ресурсами-субститутами. Объясните, как значительное число новых работников-иммигрантов может повлиять на спрос труда иммигрантов, приехавших до этого, и изменить их заработную плату. **(Тема 3)**
6. Что такое «утечка мозгов» с точки зрения международной миграции? Если эмигранты очень образованные люди и получили образование в своей стране при помощи субсидий государства, есть ли какие-то обоснования, чтобы это государство установило какой-то налог для этих людей, связанный с «утечкой мозгов»? Видите ли вы какие-то проблемные аспекты в этом предложении? **(Тема 3)**
7. В июле 2007 г. в журнале *The Wall Street Journal* (*WSJ*) сообщалось, что возрастающая нехватка квалифицированного труда в восточноевропейских странах вроде Словакии привела к повышению ставок заработной платы в ключевых отраслях и понизила доход бизнеса. Причина этой нехватки – значительная миграция восточно-европейских работников с высокой профессиональной подготовкой в страны Западной Европы. Воспользуйтесь простой моделью иммиграции и покажите ключевые элементы истории, описанной в *WSJ*. **(Тема 3)**
8. Почему каждое из приведенных ниже утверждений в той или иной степени вводит в заблуждение?
   а. «Нелегальные иммигранты занимаются только теми видами работ, на которых не хотят трудиться американцы».
   б. «Депортация 100 тыс. нелегальных иммигрантов приведет к появлению 100 тыс. свободных рабочих мест для американцев». **(Тема 4)**
9. Почему так много региональных и местных органов власти выражают большое беспокойство по поводу вялой, как нередко заявляют специалисты, реализации федеральными властями законов об иммиграции и предложений конгрессменов предоставить легальный статус (провести амнистию)

для 11,3 млн нелегальных иммигрантов, проживающих в США? Как программа амнистии может повлиять на поток людей, которые в будущем будут незаконно пересекать границы страны? **(Тема 5)**

10. Если человек выступает за свободное перемещение трудовых ресурсов в рамках США, не будет ли этот подход противоречить его позиции, когда он выступает за введение ограничений при международном перемещении труда? Почему да или почему нет? **(Тема 5)**
11. ***(Последний штрих)*** Какими были пять основных свойств иммиграционной реформы, предложенной в 2007 и 2009 гг.? Какие из этих свойств в качестве основных принципов вы поддерживаете? Какие считаете неправильными и поэтому возражаете против них? Приведите свои аргументы.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Каждый год число законных иммигрантов в США _____ число нелегальных иммигрантов. **(Тема 1)**
   а. Меньше, чем.
   б. Такое же, как
   в. Больше, чем.
   г. Меньше, но только в большинстве лет, а не каждый год.
2. Основная причина, по которой люди иммигрируют в США: **(Тема 2)**
   а. Чтобы избежать политических или религиозных преследований у себя на родине.
   б. Воссоединиться с членами семьи.
   в. Повысить заработок и уровень жизни.
   д. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.
3. *Истина или ложь.* Поскольку у пожилых людей больше человеческий капитал, они скорее мигрируют в другую страну, чем молодые люди. **(Тема 2)**
4. Воспользуйтесь приведенной ниже таблицей для стран Неон и Вион и ответьте на перечисленные ниже вопросы. Исходите из допущения, что показанная в таблице ставка заработной платы равна часовому объему продукции и доходу и что накопленный объем продукции и доход являются суммой предельных доходов, получаемых за счет повышения производительности (*MRP*) каждого работающего. **(Тема 3)**

Неон

Число работников	Ставка заработной платы = *MRP*, долл.	Национальный продукт и доход, долл.
1	21	21
2	19	40 (21 + 19)
3	17	57 (21 + 19 + 17)
4	15	72
5	13	85
6	11	96
7	9	105

Вион

Число работников	Ставка заработной платы = *MRP*, долл.	Национальный продукт и доход, долл.
1	15	15
2	13	28 (15 + 13)
3	11	39 (15 + 13 + 11)
4	9	48
5	7	55
6	5	60
7	3	63

   а. В какой из двух стран больше запас капитала и какая из них более технологически развита? На основе чего можно об этом судить?
   б. Будем исходить из предположения, что в Неоне равновесная ставка заработной платы равна 19 долл., а в Вионе – 7 долл. Каким является национальный объем продукции (равный национальному доходу) в обеих странах?
   в. Предполагая нулевые издержки миграции и первоначальные ставки заработной платы в 19 долл. в Неоне и 7 долл. в Вионе, сколько работников переедут в Неон? Почему большее число работников не отправятся в Неон?
   г. После переезда работников, какими станут равновесные ставки заработной платы в каждой стране? Каким будет национальный объем продукции после миграции? Какова величина общего выигрыша национального продукта, произведенного благодаря миграции? В какой стране объем продукции возрастет, а в какой снизится? Как в каждой стране миграция повлияет на доходы работников, родившихся в этой стране?
5. Миграция между Северной Кореей и Южной Кореей запрещена с конца Корейской войны в 1953 г. Южная Корея сейчас намного богаче Северной Кореи и имеет гораздо более высокий уровень предельного продукта труда и гораздо более высокий уровень заработной платы, чем Северная Корея. Если бы рабочие могли мигрировать из Северной Кореи в Южную Корею, мы могли бы ожидать: **(Тема 3)**
   а. Падение объема производства в Южной Корее, но его рост в Северной Корее.
   б. Рост производства в обеих странах.
   в. Общий объем производства в обеих странах снизится.
   г. Общий объем производства в обеих странах будет расти.

6. *Истина или ложь.* Исследования показывают, что иммиграция вызывает значительное сокращение средней американской заработной платы. **(Тема 3)**

7. *Истина или ложь.* При $MB = MC$ уровень иммиграции, вероятно, должен быть таким, чтобы каждому, кто хочет иммигрировать в Соединенные Штаты, это было позволено. **(Тема 5)**

ЗАДАНИЯ

1. Мексика установила ежедневный (а не часовой) минимальный уровень заработной платы. В 2016 г. он был равен 73 песо. Курс обмена песо на доллар составляет 17 песо за 1 долл. **(Тема 3)**
   а. Каким был минимальный дневной уровень заработной платы в 2016 г. в долларах?
   б. В Мексике установлен 8-часовой рабочий день. Какова минимальная часовая ставка заработной платы в Мексике в пересчете на доллары?
   в. Федеральный минимальный уровень заработной платы в 2016 г. был зафиксирован на уровне 7,25 долл. в час. Во сколько раз выше оказывается минимальная часовая заработная плата США в сравнении с Мексикой?
   г. Если неквалифицированные рабочие обычно мигрируют туда, где они могут получить наиболее высокую компенсацию за свой труд, какая страна, скорее всего, получит рабочих низкой квалификации в качестве иммигрантов?
2. Различия в производительности труда обычно являются основой различий в заработной плате и стоимости единицы труда. Предположим, что один неквалифицированный рабочий на гончарной фабрике в Мексике может сделать 1 кружку в час. Для сравнения: предположим, что один неквалифицированный рабочий на гончарной фабрике в США может сделать 14 кружек в час, поскольку у него лучшее оборудование, которое позволяет развить более высокую производительность труда. Мексиканская и американская кружки совершенно одинаковые по качеству и длительности пользования, кроме того, они продаются по одной цене. **(Тема 3)**
   а. Если неквалифицированные гончары получают минимальную местную заработную плату – каждый в своей стране, сколько стоит труд в расчете на одну кружку, сделанную в Мексике? Сколько стоит труд в расчете на одну кружку, сделанную в США? (Используйте минимальную ставку из задачи 1, все расчеты проведите в долларах.)
   б. На сколько выше будут издержки на труд в расчете на час работы в США и объем выпуска кружек?
   в. На сколько выше будут издержки на труд в расчете на единицу продукции в Мексике и объем выпуска кружек?
   г. Будет ли всегда более высокая стоимость труда в расчете на час выше стоимости труда в расчете на единицу продукции?
   д. Если фирмы с более низкой стоимостью труда на единицу продукции увеличат объем выпуска, в то время как другие – с более высокими издержками труда в расчете на единицу продукции – сократят выпуск, в какой стране гончарные фирмы будут расширять производство и нанимать больше рабочих? Если неквалифицированные рабочие перемещаются туда, где они могут найти работу, в какую страну они поедут?
3. Имеются свидетельства того, что при прочих равных условиях 10%-е повышение числа рабочих с некоторым уровнем квалификации ведет к сокращению уровня заработной платы на 4% для рабочих этого уровня квалификации. Кроме того, соотношение 10:4, похоже, сохраняется независимо от того, чем вызвана эта динамика – изменением предложения труда на внутреннем рынке или притоком иммигрантов. **(Тема 3)**
   а. Предположим, что в Силиконовой долине работает 42 тыс. компьютерных программистов. Если число программистов в Силиконовой долине увеличилось на 1260 человек в результате изменения американского иммиграционного законодательства, на сколько процентных пунктов, как вы ожидаете, снизится их заработная плата?
   б. Предположим, 8000 поваров заняты полный рабочий день в ресторанах города Денвер. Если Денвер станет настолько популярным городом у граждан США и у иностранцев, что 400 поваров решат переехать в Денвер для работы на полный рабочий день из других городов США и еще 80 поваров приедет в Денвер из-за рубежа, на сколько процентов снизится заработная плата поваров в городе Денвере?
4. По некоторым оценкам, в 2012 г. в США работали 7,8 млн иммигрантов, родившихся в Мексике. **(Тема 3)**
   а. Если 60% иммигрантов, родившихся в Мексике, отсылают своим семьям в Мексику часть своей заработной платы, допустим, каждый по 100 долл. в месяц, какую сумму они переслали в Мексику за 2012 г.?
   б. Если вместо этого 100% иммигрантов из Мексики переводили своим семьям каждый по 250 долл. в месяц, то сколько денег они перевели в сумме за 2012 г.?
   в. Реальная сумма денег, переведенная из США иммигрантами только в Мексику, составила в 2012 г. около 23 млрд долл. Если мы представим, что 75% мексиканских иммигрантов из тех, кто перевел в том году домой часть своих денег, в том же году переводили одинаковые суммы денег в Мексику, какую сумму должен был перевести каждый, чтобы она достигла 23 млрд долл.?

Часть VII
ВВП, рост и нестабильность

26. Введение в макроэкономикс
27. Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода
28. Экономический рост
29. Бизнес-циклы, безработица и инфляция

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять, почему экономисты при оценке состояния экономики в целом повышенное внимание уделяют ВВП, инфляции и безработице.**
2. **Участвовать в дискуссии о том, почему устойчивое повышение стандартов жизни является феноменом, появившимся исторически относительно недавно.**
3. **Понимать, почему сбережения и инвестиции являются ключевыми факторам роста стандартов жизни.**
4. **Описывать, почему экономисты уверены, что причиной краткосрочных колебаний объемов выпуска и занятости являются так называемые «шоки» и «твердые» цены.**
5. **Охарактеризовать степень, в которой различные цены в экономике «твердые».**
6. **Объяснить, почему экономисты используют различные макроэкономические модели, в которых используется ценовая жесткость, для разных временных горизонтов.**

Введение в макроэкономикс

Макроэкономика фокусирует свое внимание на национальных экономиках при поиске ответов на крупнейшие экономические вопросы. Например: почему некоторые страны действительно богатые, в то время как другие действительно бедны? Почему некоторые страны наслаждаются устойчивым, долгосрочным повышением уровня жизни, в то время как другие страны просто стагнируют? Почему во всех странах – даже самых богатых – чередуются периоды бума и спада? И могут ли правительства предпринять меры, чтобы повысить стандарты жизни или бороться со спадами?

В этой главе проводится обзор данных, которыми специалисты по макроэкономикс пользуются для измерения текущего положения и роста экономики в целом, а также дается предварительный анализ моделей, которыми они пользуются, чтобы объяснить как долгосрочный рост, так и краткосрочные колебания. Поскольку данная глава является обзорной, в ней поднимаются вопросы, на которые, однако, ответа не дается. В последующих главах эти темы раскрываются более подробно.

Показатели функционирования и политика

Как вы уже знаете из гл. 1, макроэкономикс изучает поведение экономики в целом. В первую очередь она занимается двумя темами: долгосрочным экономическим ростом и краткосрочными колебаниями объема продукции и занятости, которые часто в совокупности называют **бизнес-циклом**. Эти явления тесно связаны друг с другом, поскольку они происходят одновременно. В экономике наблюдается явный тренд роста, указывающий на более высокий объем продукции и более высокие стандарты жизни в долгосрочной перспективе, хотя в течение каких-то коротких периодов указанные колебания могут быть значительными. Иногда рост происходит более быстро,

чем обычно, иногда он замедляется. Более того, порой он вообще на какое-то время может стать отрицательным, т.е. объем продукции и стандарты жизни фактически снижаются. Такую ситуацию называют **рецессией**. Именно это и произошло в конце 2007 г., и рецессия продолжалась в 2008 и 2009 гг. Экономика испытывала то же, что позднее назвали Великой депрессией.

Чтобы понять, как действует экономика и как можно улучшить ее результаты, экономисты собирают и анализируют экономические данные. Существует почти бесконечное число отдельных данных, которые можно изучать, в том числе, например, следующие: сколько новых строек начинается каждый месяц, сколько судов с грузами прибывает каждый год в наши порты и сколько новых изобретений запатентовано за последние несколько недель? Говорят, что специалисты по макроэкономикс обычно ограничиваются всего несколькими статистическими данными, когда пытаются оценить состояние экономики и ее развитие. Главными из них являются реальный ВВП, безработица и инфляция.

- **Реальный ВВП**, или **реальный валовой внутренний продукт**, измеряет стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в пределах конкретной страны за определенный период времени, как правило, за год. Этот статистический показатель очень полезен, поскольку может сообщить, растет ли объем продукции страны. Например, если реальный ВВП США в одном году был больше, чем в предыдущем году, мы понимаем, что за этот период объем выпущенной продукции увеличился. Чтобы определить размер реального ВВП, специалисты и статистики, работающие в правительственных учреждениях, сначала рассчитывают **номинальный ВВП**, который представляет собой общую денежную сумму всех товаров и услуг, произведенных в границах конкретной страны, используя для этого *цены, действовавшие в течение того года, за который продукция была произведена*. Но поскольку при расчетах номинального ВВП используются текущие цены, возникает крупная проблема: ВВП может увеличиваться из года в год, даже если никакого прироста продукции за это время не было. Чтобы понять, почему это может произойти, рассмотрим пример кузнеца, который выковал 10 винтовых лестниц в прошлом году и 10 винтовых лестниц в этом году. Понятно, что объем производства нашего кузнеца не изменился. Но если цена каждой лестницы выросла с 10 тыс. долл. в прошлом году до 20 тыс. долл. в текущем году, то номинальный ВВП возрастет со 100 тыс. долл. (10 × 10 000 долл.) до 200 тыс. долл. (10 × 20 000 долл.). Если бы мы не знали о росте цен, мы бы пришли к неверному заключению, что объем производства лестниц вырос с 10 до 20 шт. Расчет реального ВВП позволяет статистически элиминировать такие явления, как рост цен. В результате мы можем сравнивать показатели реального ВВП по годам и узнать, произошел ли реальный рост производства (а не рост цен). Причем больший объем продукции означает больше возможностей, связанных с потреблением вообще, т.е. не только возможность чаще ходить в кино, ездить на отдых или играть в видеоигры, но и приобретать более серьезные товары и услуги, например уделять больше внимания здоровью или строить более безопасные дороги. Экономисты и политики очень хотят, чтобы реальный ВВП был крупным и возрастающим, и стараются этого добиться.
- **Безработица** – это ситуация, когда человек не может получить работу, хотя он хочет трудиться и активно ищет работу. Высокие уровни безработицы нежелательны, поскольку они свидетельствуют о том, что страна не использует значительную долю самого важного ресурса – талантов, навыков и умений своих людей. Безработица – это напрасная трата ресурса, поскольку мы должны считать убытками все товары и услуги, которые незанятые люди могли бы произвести, если бы работали. Исследователи также связывают друг с другом более высокие уровни безработицы и серьезные сопровождающие ее социальные проблемы, вроде роста числа преступлений, более сильных политических волнений, более высоких коэффициентов заболеваний у безработных людей, в частности депрессий и сердечных заболеваний.
- **Инфляция** – это повышение общего уровня цен. В качестве примера сравните все товары и услуги, покупаемые типичной семьей в течение года. Если в стране инфляция, семье приходится тратить больше денег на покупку тех же самых товаров и услуг в этом году, чем в предыдущем. Это вызывает ряд проблем, объясняемых несколькими причинами. Во-первых, если доход семьи не растет так же быстро, как цены товаров и услуг, которые она потребляет, семья не сможет покупать столько же, сколько в прошлом, а ее стандарты жизни будут снижаться. Точно так же можно утверждать, что неожиданный скачок инфляции снижает покупательную способность сбережений людей. Сбережения, которые, как они считали, позволят им купить определенное количество товаров и услуг, оказываются достаточными для приобретения тех же продуктов в меньших количествах, чем они рассчитывали, поскольку цены выросли выше того уровня, которого они ожидали.

Поскольку эти статистические показатели являются стандартами, при помощи которых экономисты отслеживают долгосрочный рост экономики и краткосрочные колебания в ней, в следующих нескольких главах мы уделим значительное внимание этим пока-

зателям и изучим, как они рассчитываются, как с их помощью можно определить фактические показатели, как они варьируются в разных странах и с течением времени. Разобравшись с этими показателями, мы будем пользоваться ими в последующих главах, когда займемся изучением макроэкономических моделей долгосрочного роста и краткосрочных колебаний. Эти показатели также помогут нам понять, как политики пытаются добиться максимального роста экономики и минимизировать безработицу и инфляцию.

К тому же макроэкономические модели помогают разобраться во многих других важных вопросах, связанных с возможностями и ограничениями в экономической политике, проводимой органами власти. В частности, мы сможем получить ответы на следующие вопросы:

- Могут ли органы власти способствовать долгосрочному экономическому росту?
- Могут ли они ослабить силу рецессий за счет выравнивания краткосрочных колебаний?
- Являются ли некоторые инструменты, к которым прибегают органы власти в свой политике, такие как манипуляция процентными ставками (кредитно-денежная политика), более эффективными для смягчения краткосрочных колебаний, чем другие инструменты, в частности изменение налоговых ставок или уровней расходов властей (фискальная политика)?
- Существует ли какой-то компромисс между более низкими уровнями безработицы и более высокими ставками инфляции?
- Не работает ли политика органов власти лучше, когда о ней объявляют заранее или когда она, может быть, является для остальных сюрпризом?

Ответы на эти вопросы очень важны, поскольку в разные времена в разных странах мы наблюдаем значительно различающиеся результаты экономической деятельности. Например, объем продукции, выпущенной в США в период между 1995 г. и началом рецессии в 2007–2009 гг., ежегодно возрастал со скоростью 2,7% в год. В то же время объем производства японской экономики за тот же период возрастал со скоростью 1,0% в год. Однако в 2008 и 2009 гг. американская экономика потеряла 8 млн рабочих мест, и уровень безработицы вырос с 4,6 до 10,1%. В 2015 г., после пяти лет восстановления, уровень безработицы в Соединенных Штатах составил 5,3%, в Греции – 25,0, в Южной Корее – 3,6, во Франции – 10,4 и в Гаити – 40,6%. В то же время уровень инфляции в США составлял 0,1%, в Норвегии – 2,2, в Мексике – 2,7, в Кении – 6,6 и в Венесуэле – очень высокие 121,7%.

Наши модели помогут нам понять, почему возникает такое большое различие в темпах роста, уровне безработицы и инфляции между странами, и почему эти показатели могут столь существенно изменяться по периодам. Эти модели также позволят понять, как различные маневры государственной политики могут влиять на темпы роста производства, уровень безработицы и инфляции.

Краткое повторение 26.1

- Макроэкономика изучает долгосрочный экономический рост и краткосрочные экономические колебания.
- Макроэкономисты сосредоточивают свое внимание на трех ключевых экономических показателях: реальном ВВП, безработице и инфляции.
- Макроэкономические модели помогают прояснить многие важные вопросы государственной экономической политики.

Чудо современного экономического роста

Динамичный и устойчивый экономический рост – это современный феномен. До промышленной революции, начавшейся в конце XVIII в. в Англии, стандарты жизни фактически не менялись на протяжении сотен и даже тысяч лет. Например, стандарты жизни обычного крестьянина, жившего недалеко от Рима, были практически теми же самыми, как и в начале Римской империи, т.е. приблизительно в 500 г. до н.э., так и в конце Римской империи через 1000 лет. Другой пример этого рода. Историки и археологи считают, что стандарты жизни у обычного китайского крестьянина были фактически теми же самыми в 1800 г., как и в 100 г. н.э.

Сказанное вовсе не означает, что экономики Рима и Китая с течением времени не расширялись. Они становились больше. Фактически их общий объем товаров и услуг за этот период вырос во много раз. Проблема заключается в том, что в ходе этого роста примерно в той же мере выросла и численность населения, и поэтому количество продукции в расчете на человека фактически никак не изменилось.

Такая историческая ситуация сохранялась до начала промышленной революции, которая не только привела к фабричному производству и автоматизации, но и существенно увеличила масштабы исследований и разработок, благодаря чему стали регулярно предлагаться новые и более совершенные технологии. Из-за этого объем продукции стал расти быстрее, чем численность населения. Это означало, что стандарты начали возрастать в той мере, в какой увеличивался объем продукции *в расчете на человека*.

Этот феномен проявлялся не во всех странах, но там, где он имел место, происходил **рост современной экономики** (при котором объем продукции

на человека увеличивается) по сравнению с предыдущими временами, когда объем продукции хотя и рос, но не было роста в расчете на душу населения. При современном экономическом росте годовое приращение объема продукции в расчете на человека часто не является значительным, может составлять порядка 2% в год в таких странах, как Великобритания, которая первой начала индустриализацию. Но из-за действия во времени феномена сложного процента годовые темпы роста, равные 2%, очень быстро дают о себе знать, а именно показатели стандартов жизни при таких темпах фактически удваиваются каждые 35 лет. Поэтому обычный гражданин страны с темпами роста 2% в год, начинающий в какой-то год с доходом в 10 тыс. долл., через 35 лет будет иметь доход, равный 20 тыс. долл. А еще через 35 лет произойдет следующее удвоение, и поэтому через 70 лет его доход составит 40 тыс. долл. Еще через 35 лет доход среднего гражданина удвоится и вырастет до 80 тыс. долл. Такие высокие темпы роста вызывают удивление, если сравнить происходящее с периодом до начала современного экономического роста, на протяжении которого стандарты жизни оставались неизменными из века в век.

Огромная разница в стандартах жизни, наблюдаемая сегодня между богатыми и бедными странами, почти полностью объясняется тем фактом, что только отдельные страны смогли добиться современного экономического роста. Фактически до начала промышленной революции в конце XVIII в. стандарты жизни по всему миру были в целом одинаковыми, и поэтому средние стандарты жизни в самых богатых регионах мира были в лучшем случае всего лишь в два или три раза выше, чем стандарты жизни в беднейших регионах мира. И наоборот, в наши дни материальные стандарты жизни у граждан самых богатых государств в среднем более чем в 50 раз выше, чем стандарты жизни у людей в самых бедных странах, о чем свидетельствуют данные о ВВП на человека за 2014 г., приведенные во вставке «Международный ракурс 26.1».

Данные, приведенные во вставке «Международный ракурс 26.1», помогают осуществить сравнение стран по стандартам жизни с учетом трех корректировок ВВП каждой страны. Во-первых, ВВП каждой страны были пересчитаны в долларах США, и поэтому никаких затруднений из-за различий в стоимости валют теперь нет. Во-вторых, ВВП каждой страны, измеренный в долларах, был поделен на численность населения. Получившийся таким образом показатель – ВВП на человека – соответствует средней величине объема продукции на каждого человека в данной стране, который он мог бы иметь, если бы общий объем продукции в этой стране был равномерно распределен между ее гражданами. Это число является показателем среднего стандарта жизни в стране. В-третьих, в таблице используется метод, называемый *паритетом покупательной способности*, чтобы учесть тот факт, что цены в некоторых странах намного более низкие, чем в других. При помощи наличия такой корректировки мы можем быть уверены, что на 1 долл. ВВП на человека в США можно купить примерно то же самое количество товаров и услуг, как на 1 долл. ВВП на человека в любой другой стране. Итоговые цифры – ВВП на человека, скорректированный с учетом паритета покупательной способности, – и представлены во вставке «Международный ракурс 26.1».

Международный ракурс 26.1

ВВП на человека в ряде стран

Страна	ВВП на человека, 2014 г. (в долларах США, пересчет сделан на основе паритета покупательной способности)
Швейцария	58 171
Соединенные Штаты	54 360
Саудовская Аравия	52 397
Франция	40 498
Великобритания	40 163
Япония	37 442
Южная Корея	35 379
Россия	26 138
Мексика	17 150
Китай	13 131
Индия	5758
Танзания	2742
Зимбабве	2067
Северная Корея	1800
Бурунди	865

Источник: International Monetary Fund, **www.imf.org**, для всех стран, кроме Северной Кореи; данные по этой стране взяты из *CIA World Fact Book*, **www.cia.gov**.

Краткое повторение 26.2

- До промышленной революции уровень жизни не проявлял тенденции устойчивого повышения с течением времени, потому что любое увеличение объема производства, как правило, компенсировалось таким же значительным приростом населения.

- Со времен промышленной революции многие страны испытали *современный экономический рост*, при котором выпуск растет быстрее, чем население, поэтому уровень жизни со временем повышается.

Сбережения, инвестиции и выбор между вариантами нынешнего и будущего потребления

Сущностью экономического роста является принцип, в соответствии с которым, для того чтобы повысить стандарты жизни со временем, страна должна выделить по крайней мере какую-то часть своего нынешнего объема продукции для увеличения этого объема в будущем. Как следует из гл. 1, этот процесс требует и сбережений, и инвестиций, которым мы дадим определение и обсудим, прежде чем вернемся к рассмотрению того, почему эти составляющие так важны для экономического роста.

- **Сбережения** возникают, когда текущее потребление меньше текущего объема продукции (или когда текущие расходы меньше текущих доходов).
- **Инвестиции** имеют место, когда ресурсы выделяются для увеличения объема продукции в будущем, например благодаря строительству новой исследовательской лаборатории, в которой ученые занимаются разработками следующего поколения эффективных по расходу топлива автомобилей и созданием современных и сверхэффективных предприятий. (Предостережение: в экономической теории содержание термина «инвестиции» отличается от содержания этого же слова в обычной жизни. Чтобы понять, почему это так, обязательно прочитайте вставку «Рассмотрим следующую ситуацию...».)

При размышлении о том, почему сбережения и инвестиции так важны для экономического роста, надо исходить из того, что ключевым моментом является следующий: количество экономических инвестиций (т.е. простых инвестиций) в конечном счете ограничено суммой сбережений. Единственным способом, при помощи которого больший объем продукции может быть направлен на инвестиционную деятельность, является увеличение сбережений. Но это, в свою очередь, предполагает, что отдельные люди и общество в целом должны выбрать какой-то компромиссный вариант между текущим и будущим потреблением. Это верно, поскольку единственный способ, позволяющий заплатить за дополнительные инвестиции и получить более высокий уровень будущего потребления, который может создавать больше инвестиций, — повысить сбережения, откладываемые в настоящем. Но возросшие сбережения можно получить только за счет снизившегося текущего потребления. Отдельные люди и общество в целом поэтому должны осуществить трудный выбор, определяя размеры текущего и будущего потребления, и решить,

Рассмотрим следующую ситуацию...

Различие между понятиями «экономические инвестиции» и «финансовые инвестиции»

Студенты, изучающие экономикс, часто путаются в смысле слова «инвестиции», применяемого в этой науке. Это объясняется тем, что различие между финансовыми инвестициями и экономическими инвестициями проводят только экономисты.

Обычные люди под **финансовыми инвестициями** понимают покупку таких активов, как акции, облигации и недвижимость с целью получения финансового выигрыша. Все, что имеет денежную стоимость, является активом. В повседневной жизни люди покупают или инвестируют в активы в расчете на получение финансового выигрыша либо потому, что в конце концов они продадут их по более высокой цене, чем заплатили сами, либо потому, что получат поток платежей как владельцы данных активов (это характерно для владельцев земель, которые отдают в аренду свою недвижимость арендаторам). Когда же об инвестициях говорят экономисты, они имеют в виду более узкую и специфическую концепцию **экономических инвестиций** с целью создания предприятий бизнеса и наращивания объемов их деятельности. Более конкретно, экономические инвестиции включают только деньги, затраченные на покупку вновь созданных капитальных товаров, таких как оборудование, инструменты, предприятия и склады. Например, экономические инвестиции будут иметь место, когда самолет, показанный на фото в рекламе компании, будет приобретен коммерческой авиакомпанией.

Действительно, если использовать определения и измерения, применяемые экономистами, чисто финансовые трансакции, например обмен наличных денег на акции или облигации, не являются инвестициями. Не будут инвестициями и покупка фирмы или фабрики, созданной или построенной несколько лет назад и до этого использовавшейся другой компанией. Оба варианта этих трансакций связаны всего лишь с передачей права собственности на уже имевшиеся активы от одной стороны другой. Здесь нет платежей за вновь созданные капитальные товары. Другими словами, это наглядные примеры финансовых инвестиций, но данные случаи не являются примерами более узкой идеи экономических инвестиций. Поэтому теперь, так как вы знаете разницу между разными видами инвестиций, не забывайте, что чисто финансовые трансакции, вроде покупки акций *Google* или предприятия, построенного пять лет назад, на самом деле считаются инвестициями, но только не в экономикс.

как сбалансировать сокращение текущего потребления, необходимого для финансирования текущих инвестиций, с учетом более высоких уровней будущего потребления, возможного в результате возросших текущих инвестиций.

Банки и другие финансовые институты

Основными источниками сбережений являются домашние хозяйства, а основными экономическими инвесторами – организации бизнеса. Поэтому возникает вопрос: как сбережения, полученные домохозяйствами за счет того, что они тратят меньше при потреблении, поступают организациям бизнеса, чтобы те могли приобретать вновь созданные капитальные товары? Ответ здесь следующий: это можно сделать через банки и другие финансовые институты, в частности через взаимные фонды, пенсионные организации и страховые компании. Эти институты собирают сбережения домохозяйств, вознаграждают их за это процентными ставками и дивидендами, а иногда приростом капитала (повышением стоимости актива). Банки и другие финансовые институты затем кредитуют средства бизнесу, а тот вкладывает их в оборудование, предприятия и другие капитальные товары.

В макроэкономикс значительное внимание уделяется деньгам, банковскому делу и финансовым институтам, поскольку хорошо функционирующая финансовая система способствует экономическому росту и стабильности, поощряя сбережения и направляя эти сбережения в наиболее производительные из возможных инвестиций. В противоположность этому слабо функционирующие финансовые системы могут создавать серьезные проблемы для всей экономики.

Краткое повторение 26.3

- Экономика может расти только тогда, когда она инвестирует, и она может инвестировать, только если сберегает часть своего текущего выпуска. Таким образом, сбережения имеют решающее значение для увеличения инвестиций и, следовательно, будущего выпуска.
- Банки и другие финансовые институты собирают сбережения домохозяйств, а затем кредитуют бизнес, который вкладывает их в оборудование, предприятия и другие капитальные товары.

Неопределенность, ожидания и шоки

Решения о сбережениях и инвестициях осложняются тем фактом, что будущее является неопределенным. Иногда результаты инвестиционных проектов приводят к разочарующе низким результатам, а порой и вообще оказываются неудачными. Из-за этого фирмы тратят много времени, пытаясь прогнозировать будущие тренды, чтобы по возможности вкладывать средства только в те проекты, которые скорее всего окажутся успешными. Это предполагает, что в макроэкономикс необходимо принимать во внимание связанные с будущим **ожидания**.

Важное значение ожиданий и шоков

Ожидания очень важны по двум причинам. Наиболее очевидная из них связана с влиянием, оказываемым изменяющимися ожиданиями на текущее поведение. Если в отношении будущей отдачи от вложений у фирм складываются более пессимистические ожидания по сравнению с нынешними инвестициями, они будут вкладывать сегодня меньше, чем при более оптимистичном настрое. Понятно, что ожидания оказывают значительное влияние на экономический рост, так как усиливающийся пессимизм приведет к меньшим текущим инвестициям и, как следствие, к меньшему потреблению в будущем.

Существует и другая причина большой значимости ожиданий. Что происходит, когда ожидания не реализуются? Фирмы часто вынуждены действовать в условиях **шоков**, т.е. ситуаций, при которых они ожидают одного, а происходит что-то другое. Например, давайте рассмотрим ситуацию, при которой фирма решает построить высокоскоростную железную дорогу между Лос-Анджелесом и Лас-Вегасом. Фирма осуществляет проект, рассчитывая, что железная дорога будет очень популярной и принесет ей значительную прибыль. Но если окажется так, что этот маршрут не вызовет большого интереса у пассажиров и компания потеряет деньги, железная дорога должна спрогнозировать, как она будет действовать в этом случае. Следует ли ей выйти из этого бизнеса полностью? Следует ли ей попытаться получить прибыль за счет перевозки не пассажиров, а грузов? Насколько вероятно, что это предприятие станет успешным, если фирма займет 30 млн долл. у банка, чтобы оплатить масштабную рекламную кампанию? Принятие таких видов решений вызывается шоками и неожиданным развитием событий, когда участникам рынка приходится иметь дело с непредвиденной ситуацией.

В экономике случаются как шоки спроса, так и шоки предложения. **Шоки спроса** представляют собой неожиданные изменения спроса на товары и услуги. А **шоки предложения** – это неожиданные изменения предложений товаров и услуг. Обязательно обратите внимание на то, что слово «шок» следует в данном случае воспринимать лишь как сообщение о неожиданном событии. Здесь речь не идет о том, что случившееся неожиданно является хорошим или плохим. Чтобы сделать ситуацию понятнее, экономисты используют более конкретные термины.

Например, в отношении ситуации, когда спрос оказывается выше, чем ожидалось, говорят, что возник *положительный шок спроса*. А если ситуация оказалась такой, что спрос ниже того, на который рассчитывали, то говорят об *отрицательном шоке спроса*.

Шоки спроса и твердые цены

Экономисты уверены, что по большей части краткосрочные колебания – это результат шоков спроса. В некоторых случаях имеют место и шоки предложения, и когда они случаются, то играют очень важную роль. Но в основном мы уделим внимание в этой и последующих главах шокам спроса, тому, как они влияют на экономику, и тому, как политика правительства может помочь экономике приспособиться к ним.

Но почему шоки спроса вызывают такую крупную проблему? Почему нам необходимо рассматривать вариант обращения к органам власти, чтобы они помогли справиться с таким развитием событий? Почему фирмы не могут самостоятельно в полной мере отреагировать на шоки спроса так, как это необходимо?

Ответы на эти вопросы связаны с тем, что цены на многие товары и услуги в краткосрочном периоде являются негибкими (меняются либо медленно, либо вообще «заморожены»). Как будет объяснено ниже, из этого следует, что изменение цены не осуществляется достаточно быстро и так, чтобы возникло соответствие между запрашиваемым и предлагаемым количеством товаров и услуг. Вместо этого имеет место другой сценарий. Поскольку цены негибкие, в краткосрочном периоде экономика вынуждена реагировать на шоки спроса в основном через изменения объема продукции и занятости, а не через изменение цены.

Пример: отдельная фирма в условиях шоков спроса и твердых цен

Хотя экономика в целом гораздо более сложное образование, чем экономика отдельной фирмы, объяснить, почему шоки спроса и негибкие цены так важны для понимания большинства краткосрочных колебаний, влияющих на экономику в целом, помогает аналогия, которой пользуется отдельный завод по производству автомобилей. Рассмотрим автомобильную производственную компанию *Buzzer Auto*. Как и большинство других организаций бизнеса, *Buzzer Auto* старается добиться прибыли. Получение прибыли предусматривает, помимо прочего, попытки сформировать точные ожидания того, какими будут будущие рыночные условия. Поэтому *Buzzer Auto* постоянно проводит рыночные исследования и оценивает будущие рыночные условия, чтобы, как она надеется, производить только те автомобили, которые люди захотят купить.

Установление ожиданий После масштабного рыночного исследования специалисты *Buzzer Auto* приходят к выводу, что их компания может получить скромную прибыль, если построит определенное по размерам предприятие и укомплектует его персоналом, а затем будет выпускать на нем внедорожники, не наносящие значительный вред окружающей среде. Они решили назвать эту модель *Prion*. Экономисты и маркетологи *Buzzer* во взаимодействии с инженерами компании пришли к выводу, что ожидаемая прибыль компании будет максимальной, если она построит завод с оптимальным объемом продукции 900 автомобилей в неделю. Если предприятие будет действовать в таком режиме, оно сможет производить эту марку с себестоимостью 36 500 долл. за автомобиль. Это критичный вариант, поскольку, по оценкам спроса, при предложении 900 автомобилей в неделю *Prion* можно продать каждый по 37 000 долл., из чего следует, что даже если все будет идти в соответствии с планом, *Buzzer Auto* на каждой машине, которую она произведет и продаст, получит бухгалтерскую прибыль, равную 500 долл. Основываясь на таких ожидаемых будущих условиях, *Buzzer* решает построить этот завод, укомплектовать его работниками и начать производить модель *Prion*.

Посмотрите на рис. 26.1а, на котором показан рынок автомобилей этой модели. Здесь вертикальная кривая предложения *Prion* является фиксированной и соответствует оптимальному количеству машин, выпускаемых на заводе, – 900 шт. в неделю. Обратите внимание, что на рисунке указаны три возможных кривых спроса: D_L соответствует низкому спросу на *Prion*; D_M – среднему спросу, который, скорее всего, реализуется, как считают экономисты и маркетологи *Buzzer*; D_H – высокому спросу на автомобиль этой марки. Рисунок 26.1а соответствует ожиданиям маркетологов и экономистов компании: если все будет происходить в соответствии с планом и фактический спрос реализуется в варианте D_M, фактически равновесной ценой будет 37 тыс. долл. за автомобиль, а равновесным количеством, запрашиваемым потребителями в неделю, – 900 машин. Поэтому если все пойдет в соответствии с ожиданиями, мощность завода будет именно той, которая сможет удовлетворить ожидаемое запрашиваемое количество, когда машина будет продаваться по 37 тыс. долл. К тому же бухгалтерские документы фирмы покажут прибыль, равную 500 долл. на каждый из 900 произведенных компанией автомобилей, которые, как рассчитывает компания, она сможет продавать каждую неделю по этой цене.

Полная занятость: если нет шоков В этом и заключается основной момент. Если ожидания будут всегда реализовываться, *Buzzer Auto* никогда не внесет свой вклад ни в какие краткосрочные колебания объема продукции и занятости, влияющие

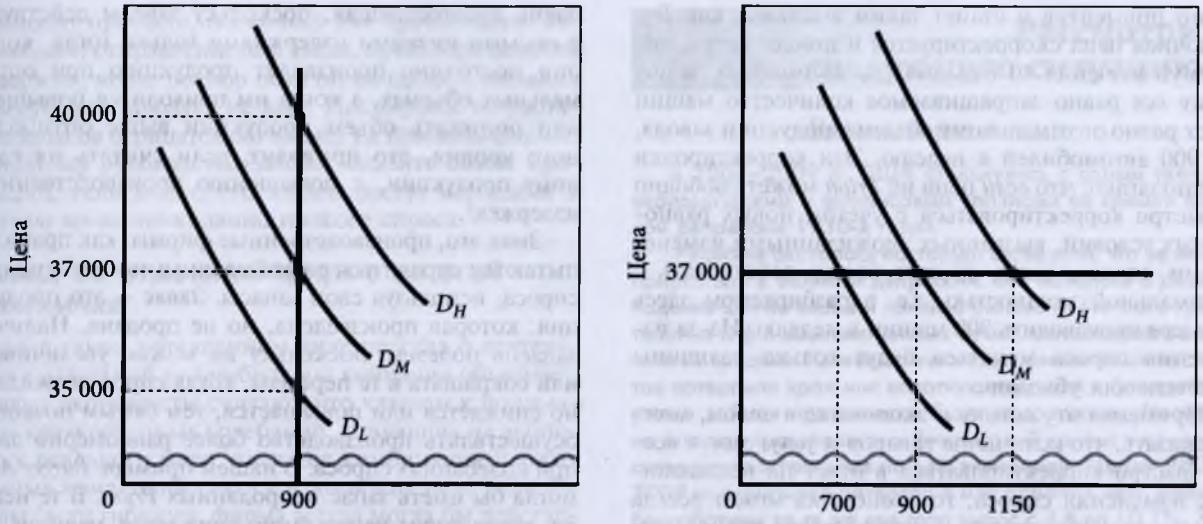


Рис. 26.1

Влияние неожиданных изменений на спрос при гибких и фиксированных ценах. (а) Если цены гибкие, то неважно, каким окажется спрос, так как *Buzzer Auto* сможет продолжать продавать свой оптимальный объем продукции в 900 автомобилей в неделю, после того как установится равновесная цена и количество запрашиваемых автомобилей сравняется с предлагаемым их количеством. (б) И наоборот, если *Buzzer Auto* использует политику фиксированной цены, то запрашиваемое количество будет варьироваться в зависимости от спроса. Если цена зафиксирована в размере 37 тыс. долл. за автомобиль, при спросе D_L потребители будут запрашивать 700 машин в неделю, 900 машин при спросе D_M и 1150 машин при спросе D_H.

на положение дел в реальной экономике. Во-первых, если все у них пойдет в полном соответствии с планом и если ожидания компании будут выполняться, их завод будет всегда производить автомобили в оптимальном количестве (900 шт. в неделю) – том, которое компания сможет продать. Это означает, что *Buzzer Auto* никогда не столкнется ни с какими колебаниями объема выпускаемой продукции, ни в краткосрочном, ни в долгосрочном периоде. В то же время, поскольку производство постоянного объема, равного 900 автомобилей каждую неделю, всегда требует одного и того же числа работников, спрос предприятия на труд и занятость никогда не будет колебаться. Поэтому если все всегда будет идти в соответствии с планом, компания никогда и никак не повлияет на уровень безработицы, потому что она всегда использует постоянное число работников.

Эти факты предполагают, что краткосрочные колебания объема продукции и безработицы, которые мы видим в реальном мире, являются, должно быть, результатом шоков и того, что события развиваются не в соответствии с планом. В частности, колебания бизнес-цикла обычно возникают из-за того, что фактический спрос, который реально предъявляется в жизни, в конечном итоге либо выше, либо ниже того, который ожидали люди. Когда это имеет место, требуются некоторые корректировки, чтобы согласовать запрашиваемое количество товаров и услуг и поставляемое их количество. Как будет объяснено ниже, природа таких корректировок в значительной мере зависит от того, являются ли цены продукции гибкими или негибкими.

Изменения цен в условиях шоков спроса и гибких цен На рис. 26.1а показан случай корректировки при неожиданном изменении спроса, *когда цены гибкие*. Тогда, если спрос неожиданно стал низким, что представлено кривой D_L, рыночная цена может опуститься до 35 тыс. долл. за автомобиль, и поэтому количество машин, запрашиваемых по этой цене, по-прежнему будет равно оптимальному количеству единиц, производимых заводом, – 900 автомобилей в неделю. Если же спрос неожи-

данно повысится и станет таким высоким, как D_H, рыночная цена скорректируется и пойдет вверх, достигнув значения 40 тыс. долл. за автомобиль, и поэтому все равно запрашиваемое количество машин будет равно оптимальному объему продукции завода, т.е. 900 автомобилей в неделю. Эти корректировки предполагают, что *если* цена на *Prion* может свободно и быстро корректироваться с учетом новых равновесных условий, вызванных неожиданными изменениями спроса, завод сможет всегда действовать с оптимальной мощностью, т.е. в разбираемом здесь примере производить 900 машин в неделю. Из-за изменения спроса меняться будут только величины прибыли или убытков.

Применяя эту логику к экономике в целом, можно сказать, что если цены товаров и услуг могут всегда быстро корректироваться в ответ на неожиданные изменения спроса, то экономика может всегда производить продукцию в оптимальном количестве, так как цены будут корректироваться, благодаря чему запрашиваемое количество любого товара или услуги всегда будет равно предлагаемому их количеству. Если выразить эту идею еще проще, если бы цены были полностью гибкими, то никаких краткосрочных колебаний не было бы, объем продукции оставался бы постоянным, а уровни занятости не менялись бы, поскольку фирмам всегда требовалось бы одно и то же число работников, нужных для производства одного и того же количества продукции.

Изменения выпуска в условиях шоков спроса и твердых цен В реальной жизни многие цены в экономике являются негибкими и при неожиданном изменении спроса не способны быстро меняться. Рассмотрим предельный случай, показанный на рис. 26.1б, при котором цена *Prion* полностью негибкая и зафиксирована в размере 37 тыс. долл. за автомобиль. В этом случае, если спрос неожиданно падает с D_M до D_L, количество, запрашиваемое по фиксированной цене 37 тыс. долл., составит всего 700 автомобилей в неделю, что на 200 машин меньше оптимального количества, выпускаемого заводом, т.е. 900 ед. в неделю. И наоборот, если спрос неожиданно повысится до уровня D_H, количество, запрашиваемое при фиксированной цене 37 тыс. долл., составит 1150 машин в неделю, что на 250 автомобилей больше оптимального объема производства в 900 машин в неделю.

Одним из способов, при помощи которых компании могут справиться с такими неожиданными смещениями запрашиваемых количеств, является попытка скорректировать объем выпускаемой продукции так, чтобы соответствовать спросу. В течение недель низкого спроса *Buzzer Auto* может попытаться производить всего 700 *Prion* в неделю, а в периоды высокого спроса – 1150 автомобилей. Однако эта разновидность гибкой стратегии и объема продукции очень дорогостоящая, поскольку заводы действуют с самыми низкими издержками только тогда, когда они постоянно производят продукцию при оптимальных объемах, а когда им приходится повышать или понижать объем продукции выше оптимального уровня, это приводит, если считать на единицу продукции, к повышению производственных издержек[1].

Зная это, производственные фирмы, как правило, пытаются справиться с неожиданными изменениями спроса, используя свои запасы. **Запас** – это продукция, которая произведена, но не продана. Наличие запасов полезно, поскольку их можно увеличивать или сокращать в те периоды, когда спрос неожиданно снижается или повышается, тем самым позволяя осуществлять производство более равномерно даже при колебаниях спроса. В нашем примере *Buzzer Auto* могла бы иметь запас непроданных *Prion*. В те недели, когда спрос неожиданно снижается, наличие запаса будет возрастать на 200 шт. в неделю, поскольку запрашиваемое число машин на 200 ед. ниже оптимального объема продукции завода. И наоборот, в те недели, когда спрос неожиданно становится высоким, запасы будут сокращаться на ту величину, на которую запрашиваемое количество превышает оптимальный объем продукции завода, т.е. в нашем примере на 250 ед. За счет варьирования запаса при изменении спроса *Buzzer Auto* может реагировать на неожиданные изменения спроса корректировкой уровня запасов, а не объемами выпускаемой продукции. Кроме того, при удачном стечении обстоятельств уровень общих запасов остается приблизительно постоянным в течение продолжительного времени, а неожиданные увеличения и снижения в целом за этот период компенсируют друг друга.

Однако рассмотрим, что произойдет, если фирма на протяжении длительного времени, многих недель подряд, сталкивается с неожиданно низким спросом. В течение каждой такой недели запас непроданных *Prion*, выпущенных фирмой, будет возрастать на 200 машин. Менеджеров фирмы это не будет очень беспокоить, если такое развитие событий будет наблюдаться в течение всего нескольких недель. Но если ситуация будет продолжаться гораздо дольше, руководство компании будет вынуждено сократить производство, поскольку, помимо прочего, у них просто не будет места для парковки большого числа непроданных машин. Что еще более важно, хранение многих непроданных автомобилей в качестве запаса не

[1] Если вы уже изучили микроэкономикс, то понимаете, что оптимальный объем продукции у этой фирмы, равный 900 автомобилей в неделю, – это тот уровень, при котором общие средние издержки (*ATC*) на автомобиль при производстве *Prion* являются минимальными. При производстве этого автомобиля в меньшем или большем количестве удельные производственные издержки возрастают.

приносит прибыли, поскольку для производства автомобиля, отправленного в запас, пришлось понести издержки, но до тех пор пока он не продан, никаких доходов этот продукт не дает. Постоянное возрастание запасов отрицательно влияет на прибыль фирмы, и поэтому руководство захочет снизить объем продукции, если видит, что запасы растут из недели в неделю из-за неожиданно низкого спроса.

Вывод об отдельной фирме во всей экономике

Даже в таком упрощенном виде рассказ о деятельности отдельной автомобильной компании объясняет, почему экономисты считают, что ключом к пониманию краткосрочных колебаний, влияющих на экономику реального мира, является комбинация неожиданных изменений спроса и негибких цен. Если бы цены были гибкими, фирма всегда могла бы действовать в соответствии с оптимальным объемом продукции ее предприятий, так как цены в этом случае всегда бы корректировались, и это гарантировало бы, что фирма может продать свой оптимальный объем продукции (в разбиравшемся выше примере это 900 автомобилей в неделю), независимо от того, что происходит со спросом. Но если цены негибкие, неожиданное снижение спроса, сохраняющееся в течение достаточно длительного времени, приводит к увеличению запасов, что, в свою очередь, в конечном счете побуждает руководство фирмы сократить производство и выйти на уровень ниже оптимального – в данном примере менее 900 автомобилей в неделю. Когда это происходит, не только сокращается объем продукции, но и повышается уровень безработицы. Фирма увольняет работников, поскольку для производства меньшего числа автомобилей требуется меньше людей.

Если обобщить эту историю и распространить ситуацию на экономику в целом, понятно, что при снижении спроса на многие товары и услуги в масштабах всей экономики на протяжении длительного периода времени, фирмы, производящие эти товары и услуги, в конце концов будут вынуждены сократить объем их производства. Производственные фирмы, поддерживающие запасы, столкнутся с тем, что из-за снизившихся объемов продаж размеры их запасов существенно увеличиваются. А сервисные фирмы в таких условиях сталкиваются со снижением продаж своих услуг. Если и производственные, и сервисные фирмы снизят объем своей продукции, экономика перейдет в состояние рецессии, при этом ВВП снизится, а безработица возрастет.

Если же спрос будет оставаться неожиданно высоким в течение длительного периода времени, экономика будет процветать, а уровень безработицы снижаться. Если говорить об этой ситуации на примере автомобилей *Prion*, то каждую неделю, когда спрос будет неожиданно высоким, запас машин будет сокращаться на 250 ед. Если такая ситуация будет сохраняться из недели в неделю, запасы начнут сокращаться, и фирме придется отреагировать на это повышением объема продукции, т.е. выйти на уровень, превышающий оптимальный, который равен 900 автомобилям в неделю, чтобы получаемые заказы были выполнены. При таком развитии событий ВВП вырастет, так как каждую неделю производится больше автомобилей, а уровень безработицы снижается, потому что предприятие нанимает больше работников для производства возросшего числа автомобилей.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Великая рецессия

В 2008–2009 гг. США столкнулись с самым тяжелым экономическим и финансовым кризисом со времен Великой депрессии 1930-х годов.

Рецессия оказалась настолько серьезной, что ее можно приравнять к Великой депрессии. Все началось с резкого падения цен на жилье и кризиса рынков ипотечного кредитования и финансовых ценных бумаг, основанных на ипотечном кредите. Несколько ключевых финансовых институтов потерпели крах или вплотную подошли к банкротству, рынки займов практически были заморожены. Несмотря на помощь правительства, финансовый кризис в конечном счете распространился на всю экономику. Между 2007 и 2009 гг. экономика потеряла 8 млн рабочих мест, уровень безработицы за те же два года вырос с 4,6 до 10,1%. Экономический рост резко упал до 0,4% в 2008 г., а в 2009 г. снизился до *минус* 2,4%. Сравните эти данные с 2,7%-м годовым ростом экономики в период с 1995 до 2007 г.

Вот здесь на первый план выступает компания *Buzzer Auto*. Вернемся к графику (б) на рис. 26.1, где цена на автомобиль *Buzzer Auto* фиксированная и показана динамика продажи машин. Этот рисунок точно описывает ситуацию Великой депрессии. И *Buzzer Auto*, и такие производители автомобилей, как *GM*, *Ford* и *Chrysler*, а также тысячи других производителей массы других товаров в экономике в целом выпускают и планируют производить столько продукции, чтобы удовлетворить спрос на нее в обычные времена. Но спрос на их продукцию и услуги неожиданно резко сокращается, поскольку потребители испытывают огромные трудности в получении кредитов в результате снижения доверия к потребителям и сокращения совокупного дохода. Уровень цен в экономике в целом (а именно, средневзвешенная всех цен в экономике) снижается крайне медленно, и то, что имело место после рецессии, развивалось своим чередом. По этой причине именно реальный объем производства (не цен) принял на себя основной удар общего снижения спроса в экономике в целом. Производство резко сократилось, безработица сначала возросла немного, а потом резко увеличилась.

Краткое повторение 26.4

- Экономические шоки происходят тогда, когда события разворачиваются так, как люди не ожидали.
- Шоки спроса и предложения происходят, когда спрос или предложение оказывается выше либо ниже, чем ожидалось.
- Цены в краткосрочном периоде часто являются негибкими.
- Когда цены негибкие, экономика приспосабливается к шоку спроса в основном за счет изменений в производстве и занятости (а не путем изменения цен).

Насколько твердыми являются цены?

Мы только что показали, что **негибкие**, или **твердые**, или **жесткие**, **цены**, как их обычно любят называть экономисты, помогают объяснить, каким образом неожиданные изменения спроса приводят к колебаниям ВВП и занятости, которые происходят на протяжении бизнес-цикла. Разумеется, далеко не все цены являются твердыми. Более того, для рынков многих товаров и сырья, в частности зерновых, нефти и природного газа, характерны очень **гибкие цены**, т.е. здесь при изменении предложения и спроса реагирование осуществляется в течение секунд. И наоборот, цены большинства готовых товаров и услуг, потребляемых людьми, довольно жесткие: в среднем между изменениями цен таких товаров и услуг проходит 4,3 месяца. Чтобы лучше учесть тот факт, что жесткость цен в значительной степени зависит от товаров и услуг, проанализируйте табл. 26.1, в которой приводится среднее число месяцев между изменениями цен для различных обычных товаров и услуг. Цены некоторых продуктов, например топлива и авиационных билетов, меняются очень быстро – приблизительно раз в месяц и даже чаще. И наоборот, средние цены на стрижку в парикмахерской и газеты меняются реже одного раза в два года. А если говорить о стиральных автоматах, за пользование которыми надо платить деньги (монеты), в среднем расценки на них меняются примерно раз в четыре года!

Недавнее значимое исследование показало, что цены на товары становятся особенно твердыми в ответ на серьезные проблемы в макроэкономике и кредитно-денежном обращении[2]. В следующих главах мы обсудим несколько факторов, повышающих жесткость цен в краткосрочном периоде. Пока же для нынешней дискуссии будет достаточно ограничиться рассмотрением всего двух факторов. Одним из них является то, что компании, продающие готовые товары и услуги, знают, что потребители предпочитают стабильные, предсказуемые цены, которые не колеблются быстро с изменением спроса. Потребители испытывают раздражение, когда видят, что та же самая бутылка прохладительного напитка или упаковка шампуня сегодня имеет одну цену, завтра – другую, а через неделю – третью. Меняющиеся цены затрудняют планирование, к тому же потребители, которые приходят купить продукт в тот день, когда цена, как оказалось, повысилась, скорее всего придут к выводу, что продавцы пытаются воспользоваться ситуацией за их счет. Чтобы избежать возникновения подобных чувств, большинство фирм пытаются поддерживать цены стабильными, т.е. стараются не менять их слишком часто. Время от времени фирмы прибегают к распродажам по пониженным ценам, но обычно они стараются поддерживать цены стабильными и предсказуемыми, в результате чего применяемые цены являются негибкими.

Другой фактор, вызывающий жесткость цен, объясняется тем, что фирма, возможно, опасается, что снижение ею цен окажется контрпродуктивным, так как соперники, вполне вероятно, пойдут на тот же шаг, и тогда возникнет ситуация, которую часто называют войной цен. Такое возможное развитие событий вполне обычное дело у фирм с небольшим числом

Таблица 26.1

Среднее число месяцев между изменениями цен у ряда товаров и услуг

Продукт	Число месяцев
Стиральные машины, включающиеся при оплате монетой или жетоном	46,4
Газеты	29,9
Стрижка в парикмахерской	25,5
Поездка на такси	19,7
Ветеринарные услуги	14,9
Журналы	11,2
Компьютерное программное обеспечение	5,5
Пиво	4,3
Микроволновые печи	3,0
Молоко	2,4
Электричество	1,8
Авиационные билеты	1,0
Топливо	0,6

Источник: Mark Bils and Peter J. Klenow, «Some Evidence on the Importance of Sticky Prices». *Journal of Political Economy*, October 2004, pp. 947–985.

[2] *Boivin J., Giannoni M.P., Mihov I.* Sticky Prices and Monetary Policy: Evidence from Disaggregated US Data // American Economic Review, March 2009. P. 350–384.

конкурентов – всего одним или двумя. Рассмотрим пример этого рода с компаниями *Coca-Cola* и *Pepsi*. Если компания *Coca-Cola* сталкивается с неожиданным низким спросом на свою продукцию, у нее может возникнуть искушение понизить цену в надежде, что за счет этого она сможет переманить часть покупателей продукции компании *Pepsi*. Но такая стратегия сработает только в том случае, если компания *Pepsi* оставит свои цены прежними, а компания *Coca-Cola* их снизит. Скорее всего такого, конечно, не будет. Если компания *Coca-Cola* снизит свои цены, компания *Pepsi* в ответ, вероятно, сделает то же самое, так как постарается, чтобы компания *Coca-Cola* не переманила к себе потребителей ее продукции. Поэтому, если компания *Pepsi* пойдет на ответные действия, компания *Coca-Cola* окажется в более тяжелом положении, если примет решение снизить цены: она существенно не повысит свой бизнес (поскольку компания *Pepsi* также снизит свои цены), но при этом будет получать меньше денег за каждую проданную бутылку *Coke* (так как цена этой бутылки понизится). Поэтому компания, которая своими действиями может развязать ценовую войну, часто прибегает к жестким ценам.

Категории макроэкономических моделей, где используется ценовая жесткость

Мы только что показали, почему ценовая жесткость, как считается, играет значительную роль в краткосрочных экономических колебаниях. Однако следует отметить, что со временем ценовая жесткость смягчается. Это происходит из-за того, что фирмы, выбирающие политику фиксированных цен в краткосрочном периоде, не должны проводить такую политику постоянно. В частности, если неожиданные изменения спроса становятся постоянным явлением, многие фирмы позволяют своим ценам меняться так, чтобы ценовые изменения (помимо изменений объема продукции) помогли добиться равенства запрашиваемых и предоставляемых объемов товаров и услуг.

По этой причине экономисты говорят скорее о твердых ценах, чем о неизменных. Только в очень коротком периоде цены в полной мере не являются гибкими. Со временем цены пересматриваются, и поэтому ситуация в реальном мире выглядит более похожей на ту, которая показана на рис. 26.1а, когда цены полностью гибкие, чем на рис. 26.1б, когда цены совершенно негибкие. И действительно, полностью негибкий пример, представленный на правом графике, можно считать как предельную краткосрочную реакцию на неожиданные изменения спроса, а полностью гибкий случай, изображенный на левом графике, – как долгосрочную реакцию на такое же изменение. В параметрах временных периодов текущий (предельно краткосрочный) период можно рассматривать как первые несколько недель и месяцев после шока спроса, а долгосрочный – как период, продолжающийся после наступления шока спроса от многих месяцев до нескольких лет.

Такой подход очень полезен для выделения разных категорий и понимания различий между разными макроэкономическими моделями, которые объясняются в последующих главах. Например, модель совокупных расходов, представленная в гл. 31, исходит из допущения совершенно негибких цен (и ставок заработной платы) и поэтому является моделью, в которой цены не просто твердые, а совершенно неизменные. И наоборот, модель совокупного спроса и совокупного предложения, разбираемая в гл. 32, учитывает гибкость цен (при этом ставки заработной платы могут быть как гибкими, так и нет), и поэтому она полезна для понимания того, как экономика ведет себя на протяжении более продолжительных периодов времени.

Когда вы будете изучать эти разные модели, не забывайте, что нам требуются различные модели именно потому, что экономика ведет себя существенно по-разному, в зависимости от того, сколько времени проходит после начала шока спроса. Различия в ее поведении объясняются тем фактом, что цены меняются от неизменных в текущем периоде до полностью гибких в долгосрочном. Использование разных моделей для разных этапов этого процесса помогает нам гораздо лучше разобраться не только в том, как экономика ведет себя на самом деле, но и понять, как разные приемы, к которым прибегают органы власти и центральный банк, могут по-разному влиять в краткосрочном периоде, когда цены остаются фиксированными, и в долгосрочном, когда цены становятся гибкими.

Чем мы займемся дальше, после того как изучили материал этой главы? В оставшихся главах части VII мы изучим, как экономисты измеряют ВВП и почему ВВП со временем возрастает. Затем мы обсудим терминологию бизнес-циклов, изучим приемы измерения безработицы и инфляции и познакомимся с тем, какими бывают их масштабы. После этого вы будете хорошо подготовлены к изучению экономических моделей, учету кредитно-денежных аспектов и стабилизационной политики, т.е. тех вопросов, которые составляют основу макроэкономикс.

Краткое повторение 26.5

- Многие цены на сырьевые товары чрезвычайно гибкие и постоянно меняются, но другие цены в экономике меняются очень редко.
- Некоторые цены являются негибкими, чтобы удовлетворять розничных покупателей, другие – потому что конкурирующие фирмы опасаются, что изменения цен могут спровоцировать ценовую войну.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Споры по поводу Великой рецессии

Экономисты яростно спорят как о причинах, которые привели к Великой рецессии, так и о том, какие способы позволят осуществить восстановление быстрее всего.

Великая рецессия 2007—2009 гг. была самым тяжелым экономическим спадом после Великой депрессии 1930-х гг. Чтобы способствовать восстановлению, органы власти прибегли к очень масштабному вмешательству, но рецессия все равно оказалась длительной, а последующее восстановление – самым вялым со времен Великой депрессии.

В попытках объяснить причины Великой рецессии экономисты очень сильно расходятся друг с другом. Ниже приведены две из наиболее популярных гипотез, которые они выдвинули.

Объяснение Мински: эйфористические пузыри Экономист Хайман Мински считал, что сильным рецессиям часто предшествуют *пузыри цен на активы*, т.е. периоды, в течение которых эйфория и спекулятивные сделки, подогреваемые заимствованными деньгами, приводят к необоснованному росту цен на один или несколько финансовых активов, после чего происходит их обрушение до более реалистичных уровней. Сторонники этой идеи, применяющие ее к Великой рецессии, отмечают, в частности, ту легкость, с которой можно было получать ипотечные кредиты, и то, как эта практика способствовала надуванию огромного пузыря в ценах на жилье.

Когда этот пузырь в конце концов схлопнулся, инвесторы потеряли триллионы долларов своего богатства. Из-за этого спрос на товары и услуги резко и неожиданно упал. В сочетании с инертными ценами сдвиг спроса влево заставил многие компании сократить объемы производства и число работников (как в нашем примере в этой главе произошло в компании *Buzzer Auto*). Самые слабые фирмы обанкротились и были вынуждены уволить всех своих работников.

Австрийское объяснение: чрезмерно низкие процентные ставки Экономисты так называемой австрийской школы также считают причиной возникновения серьезных рецессий пузыри, но возникновение самих пузырей происходит, по их мнению, не из-за эйфории, а из-за действия органов власти, которые, по их словам, удерживают процентные ставки на слишком низком уровне. Их логика такова: слишком низкие процентные ставки побуждают фирмы и частных лиц прибегать к чрезмерному заимствованию. Люди делают это для финансирования потребления, фирмы – для строительства и инвестиций. Когда надувается пузырь, в стране появляется слишком много фабрик (в результате массового увеличения масштабов строительства и инвестиций со стороны фирм), но спрос при этом является слишком небольшим (поскольку потребители изо всех сил пытаются вернуть кредитным учреждениям все те деньги, которые они заимствовали для финансирования своего предыдущего потребления).

Если в качестве примера воспользоваться ситуацией с компанией *Buzzer Auto*, о которой рассказывается в этой главе, создается впечатление, что *Buzzer* заимствовала много денег, чтобы построить несколько заводов, но затем обнаружила, что спрос на ее продукцию оказался намного ниже того, который ожидался, потому что потребители сокращали расходы, чтобы погасить свои долги. Когда спрос сдвигается влево, а цены про-

- Цены со временем становятся более гибкими, так что с течением времени экономика может реагировать на шок спроса изменениями цен, а также производства и занятости.
- Разные макроэкономические модели требуют в краткосрочной перспективе, чтобы цены оставались негибкими (так что шоки спроса приводят почти исключительно к изменениям производства и в сфере занятости), но в более длительные периоды времени цены становятся все более гибкими (так что шоки спроса приводят больше к изменениям цен, чем производства и занятости).

РЕЗЮМЕ

1. В макроэкономикс изучают долгосрочный экономический рост и краткосрочные экономические колебания.
2. В макроэкономикс основное внимание уделяется трем ключевым экономическим статистическим показателям: реальному ВВП, безработице и инфляции. Реальный ВВП измеряет стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за конкретный период времени. Коэффициент безработицы измеряет процентную долю всех работающих, которые не могут найти оплачиваемую работу, несмотря на их готовность и способность трудиться при текущих ставках заработной платы. Инфляция измеряет,

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

являют инертность, *Buzzer* и другие компании вынуждены сокращать объемы производства и увольнять работников. Начинается период рецессии.

Поскольку у экономистов не было единого мнения о том, что конкретно вызвало Великую рецессию, неудивительно, что при обсуждении того, какие стратегии борьбы с экономическим спадом и ускорения вялого восстановления, начавшегося в 2009 г., являются лучшими, их мнения также разделились. Для простоты рассмотрения сторонников самых разных предложений можно сгруппировать в две достаточно широких группы, продвигающих два очень разных решения.

Решение на основе стимулирования Большинство экономистов утверждали, что решением для исправления ослабевшего спроса были бы действия органов власти, направленные на смещение кривых спроса вправо. Например, власти могли бы снизить процентные ставки, чтобы потребители и бизнес больше занимали и больше тратили. Власти также могли бы в значительной степени увеличить закупки товаров и услуг, чтобы смещение вправо спроса властей на продукцию помогло бы компенсировать сдвиг спроса на продукцию частного сектора влево.

Это мнение в пользу *стимулирования органами власти* было наиболее распространенным среди экономистов, и власти действительно способствовали тому, чтобы процентные ставки снизились очень сильно, а также очень значительно повысили государственные расходы.

Структурное решение Некоторые экономисты (их было намного меньше, но о своей позиции они заявляли настолько громко, что их услышали) такую политику стимулирования отвергали. Они утверждали, что экономика нуждается в *структурной перестройке*. По их мнению, в течение периода надувания пузыря перед рецессией происходило очень нерациональное перераспределение ресурсов в сторону неэффективных фирм, из-за чего общество понесло чистые убытки ($MB < MC$). Единственным способом, позволяющим снова направить ресурсы, которые эти фирмы использовали неэффективно, так, чтобы они были опять в полной мере вовлечены в производственную деятельность, – позволить неэффективным фирмам обанкротиться. После этого ресурсы перетекут к эффективным фирмам, чья продукция обеспечит для общества чистые выгоды ($MB > MC$).

При таком толковании принимаемых мер усилия властей по стимулированию приводят только к замедлению темпов восстановления, так как многие расточительные фирмы получают поддержку и продолжают свою деятельность. Сторонники структурного подхода хотели, чтобы органы власти прекратили свое вмешательство, не мешали неэффективным фирмам обанкротиться и позволили заниматься перераспределением ресурсов «невидимой руке».

Эта дискуссия по поводу стимулов властей продолжилась и во время вялого восстановления после Великой рецессии. Сторонники стимулов утверждали, что вялое восстановление является результатом слишком слабых стимулов. Их оппоненты, выступавшие против стимулов вообще, заявляли, что вялое восстановление происходит из-за слишком сильных стимулов.

Когда вы будете заниматься изучением последующих глав, вам следует разобраться в природе этих дебатов и понять аргументы и доказательства обеих сторон. Однако не ищите окончательного ответа. Сложный характер гигантских национальных экономик еще понят далеко не в полной мере, и поэтому лучшей политикой, возможно, будет непримыкание ни к одному из двух лагерей.

в какой мере в экономике повышается общий уровень цен.

3. До промышленной революции стандарты жизни с течением времени существенно не улучшались. Масштабы экономической деятельности, конечно, росли, но увеличение объема продукции обычно компенсировалось эквивалентным по масштабам увеличением численности населения, и поэтому объем продукции в расчете на человека оставался примерно одинаковым. И наоборот, после промышленной революции, которая началась в конце XVIII в., многие страны добились современного экономического роста, при котором объем продукции увеличивается быстрее прироста численности населения, и поэтому со временем стандарты жизни улучшаются.

4. Специалисты по макроэкономикс уверены, что одним из основных рычагов, обеспечивших современный экономический рост, стало увеличение сбережений и инвестиций (для экономистов это покупка капитальных товаров). Инвестиционная деятельность повышает будущий потенциальный уровень объема производства в стране. Однако инвестиции должны финансироваться за счет сбережений, которые возможны только тогда, когда люди соглашаются снизить текущее потребление. Поэтому и отдельные люди, и общество в целом должны отыскать компромисс между текущим потреблением и будущим, поскольку единственный способ финансировать инвестиционную потребность для увеличения будущего потребления – сократить текущее потребление, чтобы накопить сбережения, необхо-

димые для финансирования этих инвестиций. Банки и другие финансовые институты помогают преобразовать сбережения в инвестиции, забирая сбережения, накопленные домохозяйствами, и предоставляя их в виде займов организациям бизнеса, которые готовы заниматься инвестиционной деятельностью.

5. Значительное влияние на экономику оказывают ожидания, что объясняется действием двух причин. Во-первых, если люди и бизнес настроены более положительно в отношении будущего, они с большей готовностью занимаются сбережениями и инвестициями. Во-вторых, отдельные люди и фирмы должны приспосабливаться к шокам – ситуациям, при которых ожидания оказываются неудовлетворенными, а будущее становится не таким, какое ожидали люди. В частности, шоки часто вызывают ситуации, когда предлагаемое количество конкретного товара и услуги не равно запрашиваемому количеству этого продукта.
6. Если цены были бы всегда гибкими и могли быстро корректироваться, то действия в ситуациях, когда запрашиваемые количества не равны предоставляемым количествам, всегда можно было бы легко скорректировать, поскольку цены могли бы просто измениться так, чтобы соответствовать рыночной равновесной цене, т.е. той, при которой запрашиваемое количество товара или услуги равно поставляемому. К сожалению, в реальном мире цены часто негибкие (или неизменяемые) в краткосрочном периоде, и поэтому единственный способ, при помощи которого экономика приспосабливается к таким ситуациям, – изменение объемов производства.
7. Твердые цены в сочетании с шоками приводят к краткосрочным колебаниям объема продукции и занятости. Рассмотрим отрицательный шок спроса, т.е. ситуацию, когда спрос становится неожиданно низким. Так как цены являются фиксированными, более низкий, чем ожидался, спрос приведет к неожиданно меньшим объемам продаж. Это вызывает возрастание объемов запасов. Если спрос остается низким в течение длительного периода времени, уровни запасов станут слишком высокими, и фирмам придется сократить объем продукции и уволить часть работников. Поэтому когда цены негибкие, экономика приспосабливается к неожиданно низкому спросу через изменения объема продукции и занятости, а не через изменение цен (что невозможно, если цены являются негибкими).
8. Цены являются негибкими в краткосрочном периоде из-за наличия самых разных причин, две из которых обсуждаются в этой главе. Во-первых, фирмы часто пытаются установить и поддерживать стабильные цены для того, чтобы удовлетворять потребителей, которым нравятся предсказуемые цены, так как в этом случае им легче планировать свои покупки (если цены будут волатильными, эти люди, возможно, будут испытывать отрицательные чувства). Во-вторых, фирма, действующая при наличии всего нескольких конкурентов, возможно, воздержится от сокращения своих цен, чтобы не вызвать ценовую войну, – ситуацию, при которой ее соперники также пойдут на снижение цен, из-за чего в конечном счете фирма окажется в худшем положении, чем до снижения своей цены.
9. Ценовая жесткость смягчается с течением времени. В результате экономисты сочли разумным строить отдельные экономические модели для разных временных горизонтов. Например, некоторые модели предназначены для отражения высокой степени негибкости цен, которая возникает в краткосрочный период, а другие модели отражают высокую степень гибкости цен, что происходит в долгосрочном периоде. Различные модели позволяют экономистам иметь лучшее представление о том, как влияют различные правительственные политики на экономику в краткосрочной перспективе, когда цены негибкие, по сравнению с долгосрочной перспективой, когда цены являются гибкими.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Бизнес-цикл (*business cycle*)
Рецессия (*reccession*)
Реальный ВВП, или **реальный валовой внутренний продукт** (*real GDP, Gross Domestic Product*)
Номинальный ВВП (*nominal GDP*)
Безработица (*unemployment*)
Инфляция (*inflation*)
Рост современной экономики (*modern economic growth*)
Сбережения (*savings*)
Инвестиции (*investment*)
Финансовые инвестиции (*financial investment*)
Экономические инвестиции (*economic investment*)
Ожидания (*expectations*)
Шоки (*shocks*)
Шоки спроса (*demand shocks*)
Шоки предложения (*supply shocks*)
Запас (*inventory*)
Негибкие, или **твердые**, или **жесткие цены** (*inflexible prices, sticky prices*)
Гибкие цены (*flexible prices*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Почему, по вашему мнению, в макроэкономикс основное внимание уделяется всего лишь нескольким ключевым статистическим показателям, когда специалисты пытаются понять текущее положение дел в экономике (степень ее «здоровья») и то, в каком направлении это состояние меняется? Не было ли лучше в этом случае попытаться воспользоваться всеми возможными данными? **(Тема 1)**
2. Рассмотрите страну, объем товаров и услуг в которой растет со скоростью 5% в год. Каким, скорее всего, будет влияние этого высокого темпа роста на мощь и влияние ее органов власти относительно других стран с более низкими скоростями роста экономики? Как скажется рост, равный 5%, на стандартах жизни в этой стране? Будут ли эти стандарты также обязательно возрастать на 5% в год с учетом численности населения страны? Почему да или почему нет? **(Тема 2)**
3. Стал ли экономический рост опережать рост населения с начала заселения земли людьми? Когда начался современный экономический рост? Удалось ли всем странам мира обеспечить одинаковый темп современного экономического роста? **(Тема 2)**
4. Почему существует компромисс между объем потребления, которым люди могут воспользоваться сегодня, и тем, который они получат в будущем? Почему люди не могут увеличить объемы потребления и сегодня, и в будущем? Как сбережения связаны с инвестициями, а инвестиции с экономическим ростом? Какова роль банков и других финансовых институтов в качестве помощников процессов роста? **(Тема 3)**
5. Как определение инвестиций, которым пользуются экономисты, отличается от более широкого определения, используемого обычно? Что произошло бы с объемами инвестиций, осуществляемыми в настоящее время, если бы фирмы ожидали, что будущая отдача на такие инвестиции была бы очень низкой? И наоборот, что было бы, если бы они ожидали, что будущая отдача будет очень высокой? **(Тема 3)**
6. Почему в целом шоки побуждают людей на какие-то изменения? Приведите по крайней мере два примера из собственного опыта. **(Тема 4)**
7. Классическим примером совершенно негибких цен служат компании, продающие товары по каталогу, так как после того как они напечатали и отправили свои каталоги, они должны торговать по ценам, указанным в них. Если такая компания сталкивается с тем, что запасы свитеров возрастают, что это сообщает ей о спросе на свитера? Являлся ли он неожиданно высоким, неожиданно низким или таким, который ожидался? Если компания могла бы изменить цену свитеров, повысила бы она в этих условиях цену, снизила бы ее или оставила прежней? Учитывая, что компания не может изменить цену свитеров, рассмотрите количество свитеров, которое она заказывает каждый месяц у компании, производящей этот товар. Если запасы стали очень высокими, станет ли компания, торгующая по каталогам, увеличивать размер заказа на этот продукт, снижать его или оставит на прежнем уровне? С учетом того, что́ эта компания сделает со своими заказами, как это скорее всего повлияет на занятость и объем продукции производителя, выпускающего свитера? **(Тема 4)**
8. Неужели все цены в экономике одинаково негибкие? Какие из них показывают большую гибкость в краткосрочной перспективе? Какие из них показывают большую гибкость даже в течение нескольких месяцев и лет? **(Тема 5)**
9. Почему многие фирмы стремятся поддерживать стабильные цены? **(Тема 5)**
10. Становятся ли цены более или менее гибкими со временем? Если есть такая тенденция, то как она влияет на выбор моделей макроэкономистами? **(Тема 6)**
11. **(*Последний штрих*)** Как Мински и представители австрийской школы объясняют причины Великой рецессии? Объясните, почему сторонники усилий властей по стимулированию считают, что это повлияет на совокупный спрос и занятость (будьте конкретны!). Почему усилия властей по стимулированию, скорее, замедлят, чем ускорят восстановление?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Увеличение _____ ВВП гарантирует, что больше товаров и услуг производятся в экономике. **(Тема 1)**
   а. Номинального.
   б. Реального.
2. *Истина или ложь.* Термин «экономические инвестиции» включает покупку акций, облигаций и недвижимости. **(Тема 3)**
3. Если экономика имеет твердые цены и спрос неожиданно увеличивается, вы ожидаете, что

реальный ВВП экономики будет: **(Тема 4)**
   а. Увеличиваться.
   б. Уменьшаться.
   в. Остается прежним.

4. Если экономика имеет полностью гибкие цены и спрос неожиданно увеличивается, вы ожидаете, что реальный ВВП в экономике будет иметь тенденцию к: **(Тема 4)**
   а. Увеличению.
   б. Уменьшению.
   в. Оставаться прежним.

5. Если спрос на продукцию фирмы неожиданно уменьшается, вы будет ожидать, что его запасы будут: **(Тема 4)**
   а. Увеличиваться.
   б. Уменьшаться.
   в. Оставаться прежними.
   г. Увеличиваться или оставаться неизменными, в зависимости от того, будут ли цены являются твердыми.

6. *Истина или ложь.* Так как ценовая жесткость существует только в краткосрочной перспективе, экономисты используют лишь одну макроэкономическую модель для всех ситуаций. **(Тема 6)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что годовые темпы роста реального ВВП в стране Эконолandии (*Econoland*) за последние пять лет составили, соответственно, 3%, 1, –2, 4 и 5%. Каков средний темп роста ВВП в Эконолandии за последние пять лет? Какой термин применят экономисты для описания того, что случилось в этой стране в третьем году? Предположим, что темп роста в этот год составил 2%, а не минус 2%, каким бы тогда оказался средний темп роста экономики в Эконолandии? **(Тема 1)**

2. Предположим, компания *Glitter Gulch*, занимающаяся добычей золота, сумела повысить доходы от продаж на новом месторождении со 100 млн долл. до 200 млн долл. за один год. Предположим также, что за это же время цена золота возросла на 100%. На какую величину вырос реальный выпуск компании *Glitter Gulch*? Каким будет реальный выпуск компании *Glitter Gulch*, если цена золота не изменится? **(Тема 1)**

3. Существует одно приближенное математическое правило, которое называется «*правило 70*». При помощи его можно определить число лет, которое потребуется для того, чтобы любой процесс роста удвоился. Для этого надо 70 разделить на процентную скорость роста. Поэтому если реальный ВВП в расчете на душу населения в Мексике растет со скоростью 7% в год, то для удвоения этого показателя стране потребуется около 10 лет (70/7). Воспользуйтесь правилом 70 для решения следующей задачи. Реальный ВВП в расчете на человека в Мексике в 2005 г. составлял приблизительно 11 тыс. долл., в то время как в том же году в США он равнялся 44 тыс. долл. Если реальный ВВП на человека в Мексике растет со скоростью 5% в год, сколько потребуется времени для того, чтобы реальный ВВП на человека в Мексике достиг того же уровня, который был в США в 2005 г.? (Подсказка: сколько раз реальному ВВП на человека в Мексике надо удвоиться, чтобы достичь реального ВВП на человека в США по состоянию на 2005 г.?) **(Тема 2)**

4. Предположим, что национальная сеть ресторанов под названием *BBQ* строит еще 10 новых ресторанов, причем стоимость строительства каждого составляет 1 млн долл. Стоимость обустройства интерьера и оборудования каждого ресторана составит еще 200 тыс. долл. Для того чтобы частично оплатить расходы такого расширения производства, компания *BBQ* выпускает и продает 200 тыс. акций по 30 долл. Каков размер экономических инвестиций в результате действий компании *BBQ*? Какой размер чистых финансовых инвестиций сложился в результате действий компании *BBQ*? **(Тема 3)**

5. Вернемся к рис. 26.1б. Будем считать, что цена фиксирована на уровне 37 тыс. долл., а компании *Buzzer Auto* необходимо нанять пять рабочих для выпуска каждого автомобиля. Предположим, спрос на автомобили составляет D_M, и компания *Buzzer Auto* планирует произвести именно такое число машин. Сколько машин выпустит компания *Buzzer Auto*, и сколько рабочих ей предстоит для этого нанять? Теперь предположим, что спрос на машины неожиданно сократился с D_M до D_L. На сколько меньше машин теперь будет выпускать компания *Buzzer Auto*? На сколько меньше рабочих теперь будет привлекать компания *Buzzer Auto*, если она планирует выпускать ровно столько машин, сколько требует рынок? **(Тема 4)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснять, как измеряется объем валового внутреннего продукта (ВВП).
2. Описать, как расходы на товары и услуги можно суммировать, чтобы определить ВВП.
3. Объяснить, как можно определить ВВП, суммируя все доходы, которые были получены от производства товаров и услуг.
4. Описывать соотношения между объемом ВВП, чистым внутренним продуктом, национальным доходом, личным и располагаемым доходами.
5. Участвовать в дискуссии о природе и колебаниях индекса цен ВВП, объяснять разницу между номинальным и реальным ВВП.
6. Перечислить и объяснить ограничения, возникающие при измерении ВВП.

Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода

«Располагаемый доход не растет»; «Личное потребление увеличивается»; «Застой внутренних инвестиций»; «ВВП вырос на 4%». Все это – типичные заголовки в деловых и экономических изданиях, вроде *The Wall Street Journal*, изучение материалов которых позволяет подготовленным читателям получить ценную информацию о состоянии экономики. Эта глава поможет вам лучше понять, что стоит за подобными заголовками, и разобраться в сущности статей, приведенных под этими заголовками. Если более конкретно, здесь объясняется, как экономисты измеряют общий объем продукции в стране. Эти расчеты позволяют экономистам измерять долгосрочные темпы экономического роста и выявлять рецессии и фазы подъема, связанные с подъемами и спадами экономического цикла. Кроме того, термины и концепции, с которыми вы познакомитесь в этой главе, станут необходимым фундаментом для макроэкономического анализа, описываемого в последующих главах.

Оценивание экономических показателей

При помощи *счетов национального дохода* экономисты измеряют общие показатели деятельности страны, т.е. в отношении экономики в целом делают то же самое, что бухгалтер частной фирмы делает для отдельной компании или домохозяйка для своей семьи.

Предприятие бизнеса регулярно измеряет свой поток доходов: обычно каждые три месяца или раз в год. Имея такую информацию, фирма может определять уровень своего экономического «здоровья». Если все идет хорошо и прибыль высокая, бухгалтерские данные можно использовать, чтобы объяс-

Таблица 27.1
Сравнение наборов разнородной продукции в денежном выражении

Год	Годовой выпуск	Рыночная цена
1	3 дивана и 2 компьютера	3 × 500 долл. + 2 × 2000 долл. = 5500 долл.
2	2 дивана и 3 компьютера	2 × 500 долл. + 3 × 2000 долл. = 7000 долл.

нить успех. За счет чего удалось снизить издержки? Смогла ли фирма повысить объем продукции? Выросли ли цены на рынке? Если же положение дел плохое и прибыль низкая, фирма может отыскать причину, проанализировав отчеты за несколько учетных периодов. Вся эта информация помогает менеджерам фирмы разрабатывать их стратегию на будущее.

Счета национального дохода делают примерно то же самое, только для экономики в целом. Учет национального дохода и продукции (*National Income and Product Accounts*, *NIPA*) в экономике США ведет Бюро экономического анализа (*Bureau of Economic Analysis*, *BEA*), агентство Министерства торговли. Эти учетные данные позволяют экономистам и политикам:

- оценивать состояние экономики, через регулярные промежутки времени сравнивая уровни производства;
- отслеживать долгосрочный курс экономики, чтобы понять, растет ли она, остается постоянной или снижается;
- формулировать политику, позволяющую обеспечивать эффективность экономики.

Валовой внутренний продукт

Основным показателем деятельности экономики является общий объем товаров и услуг за год, или *агрегированный объем продукции*. Существует несколько способов, позволяющих измерить совокупный объем продукции и сделать это в зависимости от того, как вы хотите определить границы экономики. Например, следует ли считать стоимость автомобилей, выпущенных на заводе *Toyota* в Огайо, частью общего объема продукции экономики США, поскольку эти машины произведены на территории Соединенных Штатов, или как часть японской экономики, поскольку *Toyota* – компания из этой страны? Как уже упоминалось в гл. 26, **валовой внутренний продукт (ВВП)** определяет совокупный объем продукции в денежном исчислении на основе всех готовых товаров и услуг, произведенных в границах конкретной страны за определенный период времени, обычно за год. Если воспользоваться таким определением, стоимость автомобилей, произведенных заводом *Toyota* в Огайо, несомненно является частью совокупной продукции США, а не совокупной продукции Японии, так как автомобили были произведены в границах США[1].

Денежное измерение

Очевидно, что ВВП является *денежным измерителем*. Чтобы понять, почему это так, предположим, что экономика производит три дивана и два компьютера в год один и два дивана и три компьютера в год два. В какой год выпуск окажется выше? На этот вопрос мы не в состоянии ответить до тех пор, пока не определим цены на различные продукты, считая эти цены показателями оценки обществом относительной стоимости сравниваемых продуктов.

Именно это и делает ВВП. Он представляет объем выпуска *в денежном измерении*. Без такого показателя сравнить относительные ценности огромного числа товаров и услуг, произведенных и предоставленных в разные годы, мы просто не сможем. По данным табл. 27.1, цена диванов составляет 500 долл., а цена компьютеров – 2000 долл. Следовательно, общий выпуск продукции во втором году составит 7000 долл., что больше выпуска в первом году, равного 5500 долл. Это, в свою очередь, означает, что общество готово заплатить на 1500 долл. больше за набор товаров второго года по сравнению с набором товаров первого года.

Исключение повторного счета

Для правильного расчета совокупного объема производства необходимо, чтобы все продукты и услуги, произведенные в данном году, были учтены не более одного раза. Большинство продуктов, прежде чем попадают на рынок, проходят через несколько производственных стадий. В результате отдельные части и компоненты большинства продуктов покупаются и продаются несколько раз. Поэтому чтобы избежать многократного учета компонентов продуктов, которые продаются и перепродаются, при расчете ВВП учитывается только рыночная стоимость *конеч-*

[1] В противоположность ВВП валовой *национальный* продукт (ВНП) составляет общая сумма всех конечных продуктов и услуг, созданных на основе американских ресурсов, независимо от того, созданы ли эти продукты или услуги на территории США или за границей. США перешли от расчетов ВНП на расчеты ВВП в 1992 г., чтобы согласовать свои учетные системы с системами, принятыми в других странах мира.

ных продуктов и исключаются все сделки с *промежуточными продуктами*.

Промежуточные продукты – это товары и услуги, приобретаемые для дальнейшей переработки или для перепродажи. Под **конечным продуктом** понимаются товары и услуги, покупаемые для конечного пользования, а не для перепродажи, дальнейшей обработки или переработки. Сырая нефть является промежуточным продуктом; бензин, которым заправляют личный транспорт, является конечным продуктом. Стальные балки являются промежуточными продуктами; готовый многоэтажный дом – конечный продукт. Салат латук, морковь и уксус в салате, который подают в ресторане, являются промежуточными продуктами; салат в ресторане является конечным продуктом. Вот еще примеры конечных продуктов: солнцезащитные очки, которые приобрел потребитель; сборочный автомат, приобретенный компанией; спутники наблюдения, приобретенные правительством; смартфоны, приобретенные иностранными покупателями.

В ВВП при расчете включается стоимость конечных товаров и не включается стоимость промежуточных товаров. Почему? Потому что стоимость конечных товаров уже включает в себя стоимость всех использованных при их производстве промежуточных товаров. Таким образом, учет стоимости промежуточных товаров означал бы **повторный счет**, из-за чего величина ВВП оказалась бы завышенной.

Чтобы лучше понять эту идею, предположим, что процесс производства шерстяного костюма, до того как он попадает в руки конечного потребителя, проходит пять стадий. Как показано в табл. 27.2, фирма *A*, овцеводческая ферма, поставляет шерсть стоимостью 120 долл. фирме *B*, предприятию по переработке шерсти. Полученные от фирмы *B* 120 долл. фирма *A* распределяет в виде заработной платы, рентных платежей, процентов и прибыли. Фирма *B* обрабатывает шерсть и продает ее фирме *C*, производителю костюмов, за 180 долл. Что фирма *B* делает с этими 180 долл.? Как мы уже отметили, 120 долл. идет фирме *A*, а оставшиеся 60 долл. используются фирмой *B* для выплаты заработной платы, рентных платежей, процентов и прибылей владельцам ресурсов, необходимых для переработки шерсти. Производитель продает костюм фирме *D*, оптовому продавцу одежды, который в свою очередь продает его фирме *E*, розничному продавцу одежды. В конце этой цепочки покупатель, являющийся конечным потребителем продукта, приобретает костюм за 350 долл.

Какую часть стоимости, создаваемой в процессе производства этого костюма, следует включать в ВВП? Ответ: только 350 долл., т.е. стоимость конечного продукта, в которой учтены все промежуточные сделки, предшествующие окончательной продаже товара. Если мы сложим стоимости всех промежуточных продуктов со стоимостью конечного продукта и включим всю полученную сумму 1140 долл. в ВВП, то существенно исказим истинное значение этого показателя. Стоимость, возникающая в ходе производства и продажи костюма, равна 350 долл., а не 1140 долл.

При определении учитываемой в ВВП суммы можно поступить и по-другому. Для недопущения при расчете национального дохода повторного счета необходимо тщательно следить, чтобы при расчетах учитывалась только *добавленная стоимость*, созданная каждой фирмой. **Добавленная стоимость** есть рыночная стоимость продукции, произведен-

Таблица 27.2

Добавленная стоимость в пятиступенчатом производственном процессе

(1) Стадии производства	(2) Выручка от продаж материалов или продукции, долл.	(3) Добавленная стоимость, долл.
	0	
Фирма *A* – овцеводческая ферма	120	120 (120 – 0)
Фирма *B* – предприятие по переработке шерсти	180	60 (180 – 120)
Фирма *C* – производитель костюмов	220	40 (220 – 180)
Фирма *D* – оптовый продавец одежды	270	50 (270 – 220)
Фирма *E* – розничный продавец одежды	350	80 (350 – 270)
Общая выручка от продаж	1140	
Добавленная стоимость (общий доход)		**350**

ной фирмой, *за вычетом* стоимости потребленных сырья и материалов, приобретенных ею у поставщиков. На каждой стадии разница между тем, что фирма заплатила за продукт, и тем, что она получает от его продажи, выплачивается в виде заработной платы, рентных платежей, процентов и прибылей. Поэтому, как видно из колонки (3) табл. 27.2, добавленная стоимость, созданная фирмой *B*, составляет 60 долл., т.е. разницу между 180 долл., стоимостью произведенной ею продукции, и 120 долл., которые она заплатила за продукцию фирмы *A*. Сложив добавленные стоимости, созданные всеми пятью фирмами, можно точно вычислить стоимость костюма. Точно так же, подсчитывая и суммируя добавленные стоимости, созданные всеми фирмами в экономике, можно определить величину ВВП, т.е. рыночную стоимость совокупного объема производства страны.

Исключение из ВВП непроизводственных сделок

Хотя большая часть сделок связана с производством конечных товаров и услуг, есть сделки, которые не имеют к ним никакого отношения. Поэтому из ВВП необходимо исключать множество непроизводственных сделок. *Непроизводственные сделки* бывают двух основных типов: 1) чисто финансовые сделки; 2) торговля подержанными товарами.

Финансовые сделки Чисто финансовые сделки, в свою очередь, подразделяются на три основных вида:

- ***Государственные трансфертные платежи*** В эту категорию входят выплаты по системе социального страхования, пособия безработным и пенсии ветеранам, которые государство напрямую предоставляет отдельным домохозяйствам. Поскольку получатели этих платежей ничего не дают взамен в *текущее производство*, включение таких платежей в ВВП привело бы к завышению этого показателя за данный год.
- ***Частные трансфертные платежи*** К платежам этого рода относятся, например, ежемесячная материальная помощь, получаемая студентами университетов от родителей, либо подарки, скажем, на Рождество. Эти действия никак не влияют на общий объем продукции в стране, а представляют собой лишь простую передачу средств от одного частного лица к другому, и поэтому при подсчете ВВП учитываться не должны.
- ***Сделки с ценными бумагами*** Сделки купли-продажи акций и облигаций – это фактически обмен листочками бумаги. Денежные средства, вовлеченные в эти операции, непосредственно не участвуют в текущем производстве продукции, и поэтому также не должны учитываться при подсчете ВВП. Конечно, услуги, предоставляемые фондовыми брокерами, в ВВП учитываются, так как это услуги, влияющие на текущий объем продукции.

Торговля подержанными товарами Стоимость продаж подержанных вещей из ВВП исключается, поскольку они не связаны с текущим производством. Предположим, вы продаете приятелю свой *Ford Mustang* выпуска 2010 г. Эта сделка не должна учитываться при расчете ВВП за этот год, так как текущее производство в ней никак не отражено. Похожая ситуация возникает и тогда, когда вы приобрели новый автомобиль *Ford Mustang*, а спустя неделю перепродали его соседу. Она должна рассматриваться точно так же.

Две стороны ВВП: расходная и доходная

Дальше нужно разобраться, каким образом измеряются рыночная стоимость всего объема выпущенной продукции или, если это необходимо знать, единицы этого объема. Возвращаясь к данным табл. 27.2, мы должны понять, как можно измерить рыночную стоимость костюма?

Первый способ – определить, сколько покупатель, т.е. конечный потребитель, платит за костюм. Кроме того, мы можем сложить всю заработную плату, рентные платежи, проценты и прибыль, созданные в процессе его производства. Этот второй подход представляет собой технику расчета добавленной стоимости, которая продемонстрирована в табл. 27.2.

Обе эти методики расчета – по конечному продукту и по добавленной стоимости – представляют собой два разных взгляда на одну и ту же проблему. То, что затрачено на приобретение продукта, получается в виде дохода теми, кто участвовал в его производстве. Если на приобретение костюма затрачено 350 долл., то эти 350 долл. составляют общий доход, извлеченный из его производства.

Так обстоит дело и с общим объемом производства во всей экономике. Здесь также существуют два различных подхода к измерению ВВП. Мы можем рассматривать ВВП как сумму расходов, необходимых для того, чтобы выкупить на рынке весь объем произведенной продукции. Это метод определения ВВП на основе *объема продукции*, или **затратный**. Другой подход предполагает анализ ВВП с точки зрения дохода, полученного или созданного в процессе его производства. Это *распределительный*, или **доходный**, метод определения ВВП.

Как видно из рис. 27.1, ВВП можно определить либо путем суммирования расходов на покупку всего объема произведенной в данном году продукции, либо посредством сложения доходов, полученных в результате производства всего объема продукции данного года. Убытки (расходование денег) и продажи (получение дохода) – это два аспекта одной и той же трансакции. С точки зрения анализа ВВП как расходов все конечные товары, выпущенные экономикой, покупаются либо тремя внутренними секторами (домохозяйствами, видами бизнеса или органами власти), либо иностранными покупателями.

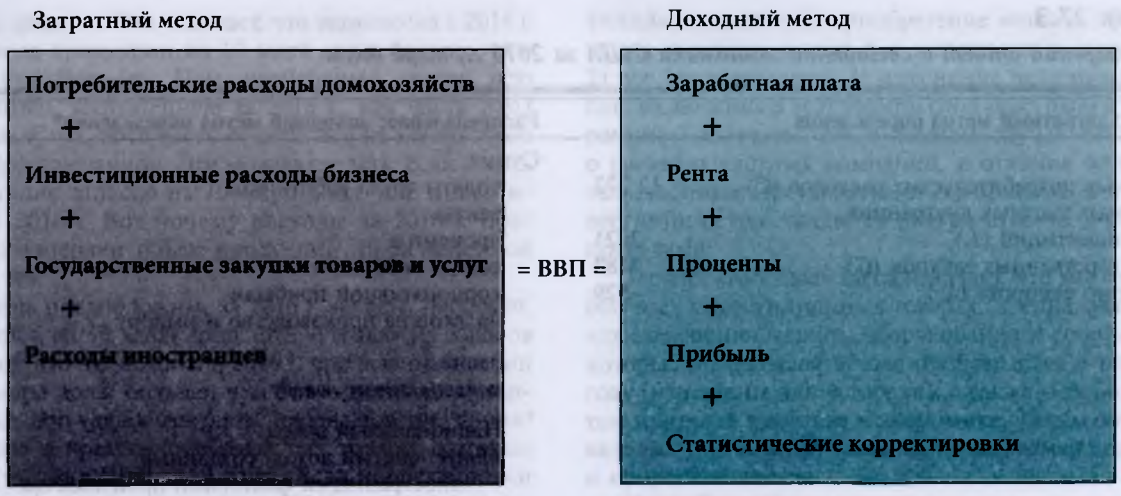


Рис. 27.1

Затратный и доходный методы определения ВВП. Существуют два основных подхода к измерению ВВП. Мы можем определить стоимость продукции, суммируя все затраты на нее. Или же, с некоторыми модификациями, мы можем определить ВВП, суммируя составляющие дохода, созданного в процессе производства этой продукции.

На доходной стороне (после того как сделаны определенные статистические корректировки) учитываются совокупные поступления, получаемые за счет продаж общего объема продукции и распределяемые среди поставщиков ресурсов в виде заработной платы, ренты, процентов и прибыли.

В табл. 27.3 показан ВВП США на 2015 г., определенный на основе затратного и доходного подходов. Как и следовало бы ожидать, оба подхода приводят к одному и тому же выводу: ВВП США в 2015 г. составил 17 947 млрд долл.

Подробнее рассмотрим оба подхода. Это поможет лучше понять их, и в частности, почему бухгалтерский отчет, приведенный в табл. 27.3, выглядит значительно сложнее, чем затратный и доходный методы на рис. 27.1.

Затратный метод

Для определения величины ВВП исходя из затрат, мы суммируем все виды расходов на готовые, или конечные, продукты и услуги. Разумеется, в системе национальных счетов экономисты пользуются более подробной классификацией расходов по сравнению с той, что представлена в левой части рис. 27.1.

Личные потребительские расходы (C)

То, что мы назвали «потребительскими расходами домохозяйств», в системе счетов национального дохода определяется как **личные потребительские расходы**. Этот термин охватывает все расходы домохозяйств на товары и услуги.

В обычном году около 10% личных потребительских расходов приходится на **товары длительного пользования**. Это товары, чей ожидаемый срок жизни составляет три и более лет. К товарам длительного пользования относятся машины, мебель и холодильники. Еще 30% расходов приходится на потребительские **товары краткосрочного пользования**, к которым относятся товары со сроком службы менее трех лет. Такими товарами могут быть продовольственные товары, одежда и бензин. Около 60% личных потребительских расходов приходится на **услуги** – оплату услуг юристов, парикмахеров, врачей, слесарей и других работников сферы услуг. Из-за столь значительной доли потребительских расходов на услуги экономисты иногда называют американскую экономику *экономикой услуг*. Специалисты по экономическому анализу национального дохода объединяют расходы домохозяйств на товары длительного пользования, товары краткосрочного пользования и услуги и присваивают им обозначение C для обозначения компонента личных расходов в ВВП.

Валовые частные внутренние инвестиции (I_g)

Валовые частные внутренние инвестиции в системе счетов национального дохода включают:

- все конечные покупки предприятиями бизнеса машин, оборудования, инструментов;

Таблица 27.3

Бухгалтерский отчет о состоянии экономики США за 2015 г., млрд долл.

Доходы: затратный метод определения		**Распределение: доходный метод определения***	
Сумма		Сумма	
личных потребительских расходов (C)	12 272	оплаты труда работников	9655
валовых частных внутренних инвестиций (I_g)	3021	ренты	657
		процентов	524
государственных закупок (G)	3183	дохода собственников	1388
чистого экспорта (X_n)	−529	корпоративной прибыли	2009
		налогов на производство и импорт	1302
равна		равна	
валовому внутреннему продукту	**17 947**	***национальному доходу***	**15 535**
		Национальный доход	15 535
		Минус: чистый доход, созданный иностранными факторами производства	214
		Плюс: потребление основного капитала	2821
		Плюс: статистическое расхождение	−195
		равно	
		валовому внутреннему продукту	**17 947**

* Некоторые из составляющих в этом столбце представляют собой объединенные родственные категории, которые в других, более подробных отчетах даны по отдельности.

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

- все строительство;
- изменение величины запасов;
- деньги, потраченные на исследования и разработки (НИОКР) или на создание новых произведений искусства, музыки, кино, литературы и т.д.

Обратите внимание – этот список, за исключением первого пункта, означает большее число элементов, подпадающих под категорию «инвестиции», чем мы до этого считали. Ко второму пункту относится строительство жилья, а также новых фабрик, складов или магазинов. Почему жилье относится к инвестициям, а не к потреблению? Дело в том, что жилые постройки являются инвестиционными товарами, которые, как и фабрики, и магазины, являются активами, при сдаче в аренду или лизинг приносящими доход. Поэтому все типы жилья, которыми владеют собственники и которые *могут* сдаваться в аренду или лизинг и приносить доход, считаются инвестиционными товарами. По этим причинам все жилищное строительство рассматривается как инвестиции.

И наконец, изменение величины запасов входит в разряд инвестиций потому, что увеличение запасов является, по сути, «непотребленным продуктом».

Для экономистов вся новая продукция, которая не потребляется, является, по определению, капиталом. Увеличение запасов – пополнение (хотя, возможно, и временное) запаса капитальных товаров, и такие запасы являются именно тем, что мы определяем как инвестиции.

Начиная с 2013 г. экономисты *NIPA*, которые рассчитывают ВВП США, включают в него расходы на НИОКР и деньги, потраченные на создание новых произведений литературы, искусства, музыки и программного обеспечения как форму инвестиций. Они сделали это, потому что запасы «капитальных товаров» страны, необходимые для производства продукции, могут включать не только физический капитал, например оптоволоконные сети и фабрики, но и полезные идеи, которые повышают способность экономики производить товары и услуги.

Программное обеспечение – отличный пример, поскольку это всего лишь наборы инструкций для того, чтобы подсказать компьютерам, что делать. Но без этих указаний компьютеры были бы бесполезны. Так что расходы на программное обеспечение, а также исследования и разработки и другие интеллектуальные активы, которые представляют собой запасы «ноу-хау», в экономике считаются инвестициями.

Чтобы можно было сравнить значения ВВП по времени, экономисты рассчитали инвестиции полностью начиная с 1929 г. Значение ВВП США на 2015 г., которое приводится в этой главе, включает пересмотренное определение инвестиций.

Снижение или увеличение величины запасов

Давайте более подробно рассмотрим изменения в запасах. Запасы с течением времени могут либо возрастать, либо снижаться. Предположим, за период с 31 декабря 2015 г. по 31 декабря 2016 г. они выросли

на 10 млрд долл. Это означает, что экономика в 2016 г. произвела продукции на 10 млрд долл. больше, чем было приобретено. Нам необходимо учесть всю продукцию, выпущенную за 2016 г., как часть ВВП за данный год, хотя часть ее осталась на конец этого года нераспроданной. Это можно сделать, если учесть повышение запасов на 10 млрд долл. как инвестиции за 2016 г. Вот почему расходы за 2016 г. правильно измеряют объем продукции, произведенной за этот год.

Теперь предположим, за 2016 г. запасы, наоборот, снизились на 10 млрд долл. Эта «утечка» из запасов означает, что экономика в 2016 г. продала продукции на 10 млрд долл. больше, чем она произвела за данный год. Это удалось сделать, продав товары, произведенные в предыдущие годы, т.е. товары, которые были учтены в ВВП за те годы. Если корректировки здесь не делать, то расходы в 2016 г. покажут завышение ВВП за 2016 г. Поэтому мы считаем, что снижение запасов на 10 млрд долл. в 2016 г. – это «отрицательные инвестиции», и вычитаем их из общих инвестиций за данный год. Благодаря этому расходы за 2016 г. будут правильно измерять общий объем продукции, выпущенной в 2016 г.

Неинвестиционные сделки Теперь мы знаем, что понимается под инвестициями. Однако не менее важно определить, что ими не является. К инвестициям *не* относится передача из рук в руки ценных бумаг (акций, облигаций) или повторная продажа физических активов (домов, ювелирных украшений, лодок). Подобные сделки означают просто передачу прав собственности на уже существующие активы. Инвестиции в ВВП – это строительство либо создание *новых* капитальных активов, т.е. активов, создающих новые рабочие места и приносящих доход. При простом обмене уже существующими капитальными активами (или их продаже) этого не происходит.

Валовые и чистые инвестиции Как мы уже видели, категория «валовых частных внутренних инвестиций» включает: 1) приобретение машин, оборудования и инструментов для конечного пользования; 2) все строительство; 3) изменение величины запасов. Включение в этот термин слов «частные» и «внутренние» означает, что в данном случае речь идет о расходах частных компаний, в отличие от правительственных (государственных) органов, и что инвестиции осуществляются внутри страны, а не за ее пределами.

Термин «валовые» здесь означает, что мы говорим обо всех инвестиционных товарах, предназначенных для замещения машин, оборудования и сооружений, которые потреблены в ходе производства в текущем году (изношены или устарели), а также о любом чистом приросте капитала в экономике. Таким образом, валовые инвестиции включают как возмещение, так и прирост капитала.

И наоборот, **чистые частные внутренние инвестиции** означают *только* прирост капитала в течение текущего года. Объем капитала страны, потребленного или выбывшего в процессе производства в текущем году, называется *амортизацией*. Из этого следует, что

Чистые инвестиции =
= Валовые инвестиции – Амортизация.

Как правило, за обычный год валовые инвестиции превышают амортизацию. Когда чистые инвестиции являются положительными, запас капитала в стране, как показано на рис. 27.2, растет. Такой рост капитала смещает кривую производственных возможностей США вверх от оси координат, благодаря чему производственная мощность страны возрастает.

Однако валовые инвестиции не всегда выше амортизации. Когда валовые инвестиции и амортизация *равны друг другу*, чистые инвестиции являются нулевыми, и поэтому никакого изменения запаса капитала не происходит. Когда же валовые инвестиции ниже амортизации, чистые инвестиции становятся

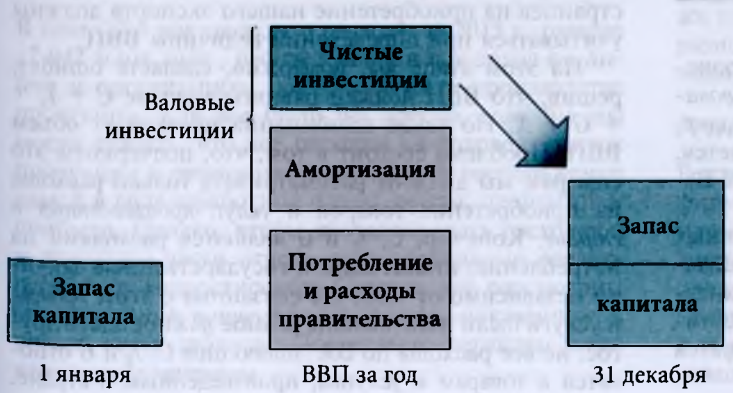


Рис. 27.2

Валовые инвестиции, амортизация, чистые инвестиции и запас капитала. Когда валовые инвестиции превышают амортизацию в течение года, осуществляются чистые инвестиции. Эти чистые инвестиции увеличивают запас частного капитала с начала года до конца года на сумму чистых инвестиций. При прочих равных, производственные мощности возрастают.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Запасы и потоки

Чтобы лучше разобраться с понятиями запаса капиталов, инвестициями и амортизацией, можно воспользоваться аналогом – резервуаром с водой. Представьте резервуар, в который вода втекает из реки и из которого она, после того как пройдет через турбины, вытекает из отверстия. Объем воды в резервуаре в любой конкретный момент времени является запасом. И наоборот, вода, поступающая из реки и выливающаяся через отверстие, – это разновидности потоков.

Объем или запас воды в резервуаре повышается, если втекающий поток воды за неделю превосходит вытекающий за то же время. И наоборот, этот запас снижается, если втекающий поток меньше вытекающего. И наконец, если оба потока равны друг другу, объем воды в резервуаре остается постоянным.

Теперь применим эту аналогию к запасу капитала, валовым инвестициям и амортизации. Запас капитала – это общий капитал, имеющийся в любой момент времени, его аналогом можно считать уровень воды в резервуаре. Изменение запаса этого капитала через какое-то время, например через один год, зависит от величины валовых инвестиций и амортизации. Валовые инвестиции (аналог вливающейся воды в резервуар) – это прирост капитальных товаров, т.е. добавление к запасу капитала, в то время как амортизация (аналог воды, вытекающей из резервуара) – это использование капитала, т.е. снижение запаса капитала. Запас капитала возрастает, когда валовые инвестиции превосходят амортизацию, снижается, если валовые инвестиции меньше амортизации, и остается прежним, когда валовые инвестиции и амортизация равны друг другу.

Можно показать это и другим способом. Запас капитала возрастает, когда *чистые инвестиции* (валовые инвестиции минус амортизация) являются положительными. Когда чистые инвестиции отрицательны, запас капитала снижается, а когда чистые инвестиции нулевые, запас капитала остается постоянным.

отрицательными. В этом случае в экономике происходит изъятие капиталовложений – *деинвестирование*, т.е. используется больше капитала, чем создается, и поэтому запас капитала страны уменьшается. Именно это происходило в 1930-е гг. во времена Великой депрессии.

Для обозначения внутренних инвестиционных расходов мы будем пользоваться символом I, добавляя к нему индекс g при упоминании валовых инвестиций и индекс n при упоминании чистых инвестиций. Так, для определения объема ВВП используется переменная I_g.

Государственные закупки (G)

Третья категория расходов, учитываемая в системе счетов национального дохода, – **государственные закупки** (в официальных документах она называется «государственные расходы на потребительские товары и валовые инвестиции»). Сюда входят: 1) расходы на товары и услуги, которые органы власти потребляют при создании общественных благ; 2) расходы на *социальный капитал*, например школы и шоссейные дороги, служащие обществу в течение длительного времени. Расходы органов власти (федеральных, региональных и местных) включают все траты на приобретение конечного продукта фирм и на все прямые закупки ресурсов, в том числе труд. Однако в эту категорию *не входят* все государственные трансфертные платежи, поскольку подобные расходы не связаны с текущим производством, а, как мы уже говорили, представляют собой лишь перераспределение – передачу уже имеющихся государственных доходов отдельным домохозяйствам. Для обозначения государственных закупок экономисты, занимающиеся подсчетом ВВП, пользуются символом G.

Чистый экспорт (X_n)

Заметную долю в общие показатели национального дохода вносят сделки международной торговли. Но при вычислении ВВП США мы должны постоянно помнить о том, что хотим сложить только те расходы, которые использованы для закупки товаров и услуг, *произведенных в границах Соединенных Штатов*. Поэтому мы должны включить в общую сумму стоимость экспорта X, поскольку экспорт – это товары и услуги, произведенные в границах страны. Пусть вас не смущает тот факт, что расходы, которые были сделаны для покупки наших экспортных товаров и услуг, в этом случае несут иностранцы. При использовании определения ВВП неважно, *кто именно* несет расходы на приобретение товаров и услуг, сделанных в США, а значимо лишь то, что товары и услуги, которые эти люди купили, были произведены в границах Соединенных Штатов. Поэтому расходы иностранцев на приобретение нашего экспорта должны учитываться при определении величины ВВП.

На этом этапе вы, возможно, сделаете ошибку, решив, что ВВП должен равняться сумме $C + I_g + G + X$. Но такая комбинация превышает объем ВВП. Проблема состоит в том, что, подчеркнем это еще раз, мы должны рассматривать только расходы на приобретение товаров и услуг, *произведенных в стране*. Конечно, C, I_g и G являются расходами на потребление, инвестиции и государственные закупки независимо от того, где связанные с этим товары и услуги были изготовлены. Самое важное здесь другое: не все расходы по составляющим C, I_g и G относятся к товарам и услугам, произведенным в стране.

Некоторые расходы связаны с импортом, т.е. товарами и услугами, выпущенными за пределами Соединенных Штатов. Поэтому, так как мы хотим учитывать только ту часть C, I_g и G, которая идет на закупку «своих» товаров и услуг, мы должны вычесть расходы на экспорт M. После этого мы получим правильную формулу для расчета валового внутреннего продукта: $GDP = C + I_g + G + X - M$.

За счет использования **чистого экспорта** X_n, равного экспорту минус импорт, бухгалтеры упрощают формулу ВВП. В виде формулы эта операция имеет следующий вид:

$$\text{Чистый экспорт } (X_n) = \text{Экспорт } (X) - \text{Импорт } (M).$$

Если воспользоваться понятием «чистый экспорт», формула для расчета валового внутреннего продукта упрощается и имеет теперь следующий вид:

$$GDP = C + I_g + G + X_n.$$

В табл. 27.3 показано, что за 2015 г. американцы израсходовали на 529 млрд долл. на импорт больше, чем иностранцы на экспорт из США. Поэтому чистый экспорт за 2015 г. составил *минус* 529 млрд долл.

Если сложить все вместе: $GDP = C + I_g + G + X_n$.

Учитываемые в совокупности, эти четыре категории расходов дают показатель рыночной стоимости общей продукции за данный год, т.е. ВВП. За 2015 г. для Соединенных Штатов (табл. 27.3):

$$GDP = 12\,272 \text{ млрд долл.} + 3021 \text{ млрд долл.} + 3183 \text{ млрд долл.} - 529 \text{ млрд долл.} = 17\,947 \text{ млрд долл.}$$

Показатели ВВП нескольких стран приведены во вставке «Международный ракурс 27.1». Значения ВВП представлены в долларах США и рассчитаны на основе международных обменных курсов валют.

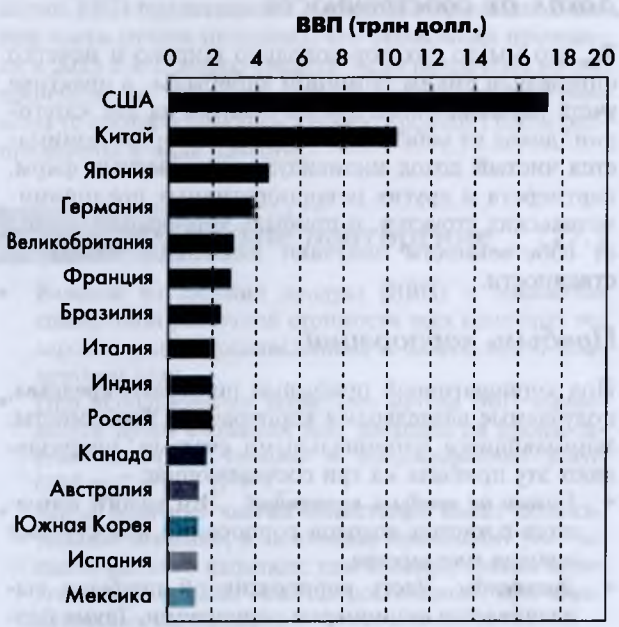
Метод расчета ВВП по доходам

В табл. 27.3 показано, что расходы за 2015 г., равные 17 947 млрд долл., распределяются как доход по лицам и организациям, участвующим в производстве продукции. Как все было бы просто, если бы мы могли сказать, что все расходы на годовой выпуск продукции в экономике поступают в распоряжение людей в виде заработной платы, ренты, процентов и прибыли. Однако, чтобы сбалансировать расходную и доходную части отчета, нам необходимо сделать несколько корректировок. Сначала мы рассмотрим составляющие *национального дохода*, показанные в правой части таблицы. После этого перейдем к самим корректировкам.

Международный ракурс 27.1

Сравнение показателей ВВП отдельных стран, 2014 г. (трлн долл.)

Соединенные Штаты, Япония и Германия имеют самые высокие показатели ВВП в мире. Значения ВВП указаны в долларах по международным обменным курсам.



Источник: International Monetary Fund, **www.imf.org**.

Оплата труда работников

На сегодняшний день крупнейшей категорией национального дохода являются заработная плата и жалованье (9655 млрд долл. в 2015 г.), которые выплачиваются предпринимательским сектором и государством за труд. В нее также входит множество дополнений к заработной плате и жалованью, в частности: платежи нанимателей в систему социального страхования, разнообразные частные пенсионные фонды, фонды медицинского и социального обеспечения.

Рентные платежи

Рента представляет собой доход домохозяйств и фирм, предлагающих материальные ресурсы. Примером могут служить ежемесячные платежи арендаторов землевладельцам и ежегодные лизинговые платежи корпораций за аренду офисных помещений. Цифра, используемая в национальных счетах, – *чистая* рента, т.е. валовой рентный доход минус амортизация арендуемой собственности.

Процентные платежи

Процентные платежи – это денежный доход, выплачиваемый частным бизнесом поставщикам денежного капитала. К ним относятся процентные платежи, которые получают домохозяйства на свои срочные (сберегательные) депозиты, депозитные сертификаты или корпоративные облигации.

Доход от собственности

То, что мы до сих пор довольно широко и нечетко определяли емким термином «прибыль», в практике учета национального дохода делится на две категории: доход от собственности, под которым понимается чистый доход индивидуальных частных фирм, партнерств и других некорпоративных предпринимательских структур, и прибыль корпораций. Доход от собственности получают владельцы этой собственности.

Прибыль корпораций

Под корпоративной прибылью понимают средства, получаемые владельцами корпораций. Экономисты, занимающиеся национальными счетами, подразделяют эту прибыль на три составляющие:

- ***Налоги на прибыль корпораций*** Эти налоги взимаются с чистых доходов корпораций и поступают в доход государства.
- ***Дивиденды*** Часть корпоративной прибыли выплачивается акционерам корпорации. Такие платежи поступают в распоряжение домохозяйств, которые в конечном счете и являются собственниками всех корпораций.
- ***Нераспределенная прибыль корпораций*** Это любая прибыль после уплаты налога, которая не распределена между акционерами и сохраняется корпорациями, которые затем инвестируют ее в новые предприятия и оборудование.

Налоги на производство и импорт

В категорию, которая называется **налоги на производство и импорт**, входят налоги на продажи, акцизы, налоги на собственность бизнеса, лицензионные платежи и пошлины. Почему экономисты, ведущие учет национального дохода, при определении величины национального дохода складывают все эти косвенные налоги на бизнес с заработной платой, рентой, процентами и прибылями? Ответ здесь таков – надо учесть расходы, которые были отправлены органам власти. Давайте рассмотрим продукт, который продавался бы за 1 долл., но стоимость которого равна 1,05 долл., так как правительство ввело налог на продажи, равный 5%. При покупке этого продукта потребителям придется заплатить за него 1,05 долл. Однако продавец получит только 1 долл. (затем он распределит этот доход в виде заработной платы, арендных платежей, процентных платежей и прибыли, чтобы компенсировать затраты поставщиков ресурсов). Оставшиеся 5 центов поступят правительству и станут частью его доходов. Бухгалтеры, рассчитывающие ВВП, относят эти дополнительные 5 центов к категории, которая называется «налоги на производство и импорт», и считают, трактуя эти отчисления довольно вольно, что это «доход» правительства.

От национального дохода к ВВП

Суммирование вознаграждения персоналу, ренты, процента, дохода собственников и корпоративной прибыли и налога на производство и импорт дает значение **национального дохода**, т.е. всего дохода, который поступает американцам за предоставленные ресурсы, независимо от того, где располагаются эти ресурсы – в своей стране или за ее границами. Однако обратите внимание, что цифра национального дохода, показанная в табл. 27.3 – 15 535 млрд долл., меньше ВВП, полученного расходным методом, представленным в левой части таблицы. Эту разницу можно скорректировать путем вычитания из ВВП одной позиции и добавления двух других.

Чистый доход, созданный иностранными факторами производства Прежде всего необходимо провести относительно небольшую корректировку, позволяющую перейти от «национального» дохода к «внутреннему». Национальный доход представляет собой *общий доход всех граждан страны, полученный как на ее территории, так и за ее пределами.* Но ВВП измеряет внутреннее производство, т.е. выпуск товаров на территории страны вне зависимости от национальности тех, кто предоставляет ресурсы для производства. Двигаясь от национального дохода к ВВП, мы должны учесть те доходы, которые получают граждане США за рубежом от предоставления своих ресурсов (называемые факторными доходами), а также те доходы, которые получают иностранцы в США за использование своих ресурсов. Например, в 2015 г. ресурсы, принадлежащие иностранцам в США, «заработали» на 214 млрд долл. меньше, чем ресурсы граждан США в других странах. Эта разница называется *чистым доходом, созданным иностранными факторами производства.* Так, в 2015 г. чистый доход, созданный иностранными факторами, составил 214 млрд долл. Это означает, что ресурсы, принадлежащие американцам, заработали для них в других странах на 105 млрд долл. больше, чем ресурсы, принадлежащие иностранцам, заработали на территории США. А поскольку эти 105 млрд долл. заработаны американцами, они включены в национальный доход США. Однако эта часть не относится к внутреннему продукту, поскольку произведена за

пределами США. Поэтому мы вычитаем чистый доход, созданный иностранными факторами производства, из национального дохода США, чтобы корректно рассчитывать доход и определять значение *внутреннего продукта* США (т.е. объема продукции, произведенной в границах этой страны).

Потребление основного капитала И наконец, мы должны учесть, что срок полезного использования частного капитального оборудования (например, печей для приготовления хлебобулочных изделий или сборочных конвейеров на автомобильных заводах) не ограничивается тем годом, в который это оборудование было приобретено. Чтобы не допускать занижения доходов и прибыли в год его покупки и, наоборот, завышения доходов и прибыли в последующие годы, расходы на такой капитал следует распределить на весь срок его службы. Начисление доли общих расходов на каждый год службы определяется в виде оценки того, в какой мере оборудование использовалось в данный год. Этот процесс называется *амортизацией*. Амортизационные отчисления представляют собой бухгалтерскую запись в отчете о прибыли и доходах; в масштабах всей экономики они учитываются в виде налоговой скидки на амортизацию основного капитала за текущий год. Социальный капитал, например здания судов и мосты, также требует поправки в системе счетов национального дохода, учитывающей их амортизацию.

Гигантские ежегодные амортизационные отчисления частного и общественного секторов экономики называются **потреблением основного капитала** и представляют собой отчисления на возмещение инвестиционных товаров, «потребленных» в процессе производства ВВП данного года. Это часть годового ВВП, которая должна быть направлена на замещение части капитала, потребленного в ходе производства.

Деньги, выделяемые на потребление основного капитала (амортизационные отчисления), входят в издержки производства и поэтому включаются в валовую стоимость продукции. Однако эти деньги недоступны для решения других задач и, в отличие от иных составляющих себестоимости продукции, не увеличивают чей-либо доход. Поэтому в национальном доходе они не учитываются. Мы должны добавить эту часть к национальному доходу, чтобы сбалансировать расходы и доходы в экономике.

Статистическое расхождение Как вы знаете, можно рассчитать ВВП путем суммирования либо расходов, либо доходов. Оба метода должны приводить к одному и тому же результату.

На практике, однако, экономисты *NIPA* не могут измерить каждый ввод в любой набор расчетов с полной точностью. Трудности возникают из-за широкого ряда факторов, в том числе людей, неточно отражающих свои доходы в налоговых декларациях, и оценкой амортизации. В результате значение ВВП, рассчитанное доходным методом, всегда отличается на небольшой процент от значения ВВП, определенного с помощью затратного метода.

Чтобы учесть эту разницу, экономисты *NIPA* добавляют ее к национальному доходу. Добавление этой разницы уравнивает суммы ВВП, полученные обоими методами. В 2015 г. несоответствие было отрицательным – 195 млрд долл., или около 1% ВВП.

В табл. 27.3 затратный и доходный методы вычисления ВВП представлены в обобщенном виде. В левой части отчета показано, что экономика произвела в 2015 г. и сколько средств было потрачено на это производство. В правой части показано, как эти расходы (с соответствующей корректировкой) были распределены в виде доходов.

Краткое повторение 27.1

- Валовой внутренний продукт (ВВП) – показатель совокупной рыночной стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в конкретном году.
- При использовании затратного метода ВВП вычисляется путем сложения всех расходов на производство конечных товаров и предоставление услуг: $GDP = C + I_g + G + X_n$.
- Когда величина чистых инвестиций имеет положительное значение, в экономике происходит рост запасов частного капитала; при нулевых чистых инвестициях этот запас остается постоянным, при отрицательных он снижается.
- При использовании доходного метода определения ВВП национальный доход вычисляется путем сложения всех доходов, полученных в виде заработной платы и жалованья, ренты, процентов, дохода от собственности и корпоративной прибыли. К этой сумме следует добавить расходы на потребление основного капитала (амортизацию) и статистическое расхождение, а также вычесть из нее чистый доход, созданный иностранными факторами производства.

Другие показатели счетов национального дохода

Существуют и другие показатели счетов национального дохода, предоставляющие полезную информацию о результатах деятельности экономики. Эти показатели можно получить, внеся те или иные корректировки в величину ВВП.

Чистый внутренний продукт

ВВП как показатель совокупного объема производства имеет один недостаток: из него не исключена

та часть произведенной продукции, которая необходима для замещения инвестиционных товаров, использованных в производстве данного года. Из-за этого мы не знаем, сколько новой продукции было потреблено и добавлено к общему объему капитала. Чтобы определить это, мы должны вычесть из ВВП капитал, который был потреблен в ходе производства объема продукции, учтенного в ВВП, и который необходимо возместить. Другими словами, нам необходимо вычесть потребление фиксированного капитала (амортизацию) из ВВП. После вычета мы получаем показатель, называемый **чистым внутренним продуктом** или ЧВП (*NDP*):

Чистый внутренний продукт =
= Валовой внутренний продукт –
– Потребление основного капитала
(амортизационные отчисления).

Для Соединенных Штатов за 2015 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Валовой национальный продукт	17 947
Минус: потребление фиксированного капитала	2821
Равно: чистый внутренний продукт	15 126

Чистый внутренний продукт представляет собой ВВП с поправкой на амортизацию. Он измеряет общий годовой объем производства, который экономика в целом, включая домохозяйства, фирмы, государство и иностранцев, в состоянии потребить, сохраняя при этом производственные возможности последующих лет.

Национальный доход

При исследовании некоторых проблем иногда полезно знать, какой доход получают поставщики ресурсов за предоставление бизнесу земли, труда, капитала, предпринимательской способности. Мы уже отмечали, что национальный доход (*NI*) США представляет собой весь доход, созданный в результате использования принадлежащих американцам ресурсов как внутри страны, так и за границей. В него также входит налог на производство и импорт. Чтобы из *NDP* получить *NI*, мы должны вычесть из *NDP* указанное выше статистическое расхождение и добавить к нему чистый доход, созданный иностранными факторами производства, поскольку последний – это доход, полученный американцами.

Для Соединенных Штатов за 2015 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Чистый внутренний продукт	15 126
Минус: статистическое расхождение	–195
Плюс: чистый доход, созданный иностранными факторами производства	214
Равно: национальный доход	15 535

Мы уже знаем, что национальный доход можно вычислить с помощью доходного метода, просто сложив доходы в виде оплаты труда работников, ренты, процентов, а также доходы от собственности и корпоративную прибыль.

Личный доход

Личный доход (*PI*) включает все полученные доходы, как заработанные, так и незаработанные. Он отличается от национального дохода (заработанного дохода), поскольку часть заработанного дохода, а именно взносы на социальное страхование (налоги на заработную плату), налоги на прибыль корпораций и нераспределенную прибыль корпораций, домохозяйства фактически в свое распоряжение не получают. И наоборот, часть дохода, которую домохозяйства получают, а именно выплаты по программам социального обеспечения, пособия по безработице, благотворительные выплаты, субсидии на образование и пособия по нетрудоспособности ветеранам, выплаты из частных пенсионных фондов, ими не заработаны. Эти трансфертные платежи следует добавить к предыдущим статьям, чтобы получить сумму личных доходов.

Переходя от национального дохода к личному доходу, мы должны вычесть из национального дохода три вида доходов, которые созданы, но не получены, а также прибавить доходы, полученные, но не созданные в ходе текущего производства.

Для Соединенных Штатов за 2015 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Национальный доход	15 535
Минус: налоги на производство и импорт	1177
Минус: взносы на социальное обеспечение	1203
Минус: корпоративные подоходные налоги	530
Минус: нераспределенная корпоративная прибыль	591
Плюс: трансфертные платежи	3306*
Равно: личный доход	15 340

* С учетом статистических погрешностей.

Располагаемый доход

Располагаемый доход (*DI*) – это личный доход за вычетом индивидуальных налогов. К индивидуальным налогам относятся личный подоходный налог, налог на личное имущество и налог на наследство. Таким образом, располагаемый доход – это та часть дохода, которая осталась у домохозяйства после уплаты индивидуальных налогов. Домохозяйства могут по собственному усмотрению распределять свой располагаемый доход между потреблением (C) и сбережениями (S):

$$DI = C + S.$$

Для Соединенных Штатов за 2015 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Личный доход	15 340
Минус: индивидуальные налоги	1945
Равно: располагаемый доход	13 395

Показатели валового внутреннего продукта, чистого внутреннего продукта, национального дохода, личного дохода и располагаемого дохода и их взаимозависимости в обобщенном виде представлены в табл. 27.4.

Еще раз о кругообороте

На рис. 27.3 показана более сложная диаграмма кругооборота, где приведены четыре основных сектора экономики и потоки расходов и доходов, определяющие размер валового внутреннего продукта, чистого внутреннего продукта, национального дохода и личного дохода. Широкие стрелки, которые упираются в прямоугольник, представляющий ВВП, расположенный в верхней левой части схемы, отражают потоки расходов, которые в совокупности ($C + I_g + G + X_n$) дают валовой внутренний продукт. Справа от прямоугольника ВВП показана структура распределения ВВП со всеми добавлениями и изъятиями, необходимыми для того, чтобы определить *GDP*, *NDP*, *NI*, *PI* и *DI*.

На этой диаграмме показаны корректировки, необходимые для того, чтобы вычислить каждый из основных показателей счетов национального дохода. Например, чистый внутренний продукт меньше ВВП, так как учитывает потребление фиксированного капитала, что графически показано стрелкой, выходящей из ВВП. К тому же располагаемый доход меньше личного дохода, так как из личного дохода надо заплатить индивидуальные налоги (органам власти).

Обратите внимание, что тремя внутренними секторами экономики являются домашние хозяйства, органы власти и виды бизнеса. Сектор домохозяйств имеет входящий поток располагаемого дохода и выходящие потоки расходов на потребление и сбережение. У органов власти входящим потоком поступлений являются различные налоги, а выходящим потоком – расходы в виде закупок и трансфертов. Сектор бизнеса получает входящие потоки от трех основных источников финансирования для инвестиций в бизнес и имеет выходящий поток в виде расходов на инвестирование.

И наконец, заметьте, какой вклад в потоки, изображенные на схеме кругооборота, вносит иностранный сектор (другие страны). Расходы иностранцев на американский экспорт добавляются к ВВП Соединенных Штатов, но американские потребительские, государственные и инвестиционные расходы используются не только на покупку продуктов внутреннего производства, но и на приобретение импортных това-

Таблица 27.4

Показатели валового внутреннего продукта, чистого внутреннего продукта, национального дохода, личного дохода и располагаемого дохода в США и их взаимозависимости в 2015 г.*

	Млрд долл.
Валовой внутренний продукт (*GDP*)	17 947
Минус: потребление основного капитала	2821
Равно: чистый внутренний продукт (*NDP*)	15 126
Чистый внутренний продукт (*NDP*)	15 126
Минус: статистическое расхождение	–195
Плюс: чистый доход, созданный иностранными факторами производства	214
Равно: национальный доход (*NI*)	15 535
Национальный доход (*NI*)	15 535
Минус: налоги на производство и импорт	1177
Минус: выплаты в систему социального обеспечения	1203
Минус: корпоративные подоходные налоги	530
Минус: нераспределенная корпоративная прибыль	591
Плюс: трансфертные платежи	3306
Равно: личный доход (*PI*)	15 340
Личный доход (*PI*)	15 340
Минус: индивидуальные налоги	1945
Равно: располагаемый доход (*DI*)	13 395

* Некоторые из составляющих в этом столбце представляют собой объединенные родственные категории, которые в других, более подробных отчетах даны по отдельности.

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

ров и услуг. Поток, исходящий от иностранных рынков, показывает, что эта проблема легко решается путем определения *чистого* экспорта (экспорт США минус импорт США). Его величина может иметь как положительное, так и отрицательное значение.

В конечном счете следует помнить, что потоки, показанные на рис. 27.3, являются динамичными показателями, и обычно их величины со временем растут с ростом экономики в целом. Но не всегда! Обратите внимание: во время великой рецессии 2007–2009 гг., которая обсуждалась во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» в гл. 26, сначала сформировалась явная понижательная тенденция потоков расходов и доходов. В частности, предприятия США резко сократили расходы на инвестиции, а домашние хозяйства до этого сократили личные расходы на потребление. Следовательно, и ВВП, и ЧВП, и НД, и личные доходы, т.е. все виды доходов значительно сократились.

Краткое повторение 27.2

- Чистый внутренний продукт (*NDP*) – это рыночная стоимость годового объема производства за вычетом величины потребления основного капитала (амортизации).
- Национальный доход (*NI*) – это весь доход, полученный от использования ресурсов, принадлежащих американцам как в самой стране, так и за рубежом. *NI* также включает налоги на производство и импорт.
- Личный доход (*PI*) – это доход, полученный домохозяйствами; он может быть заработанным и незаработанным.
- Располагаемый доход (*DI*) – это доход, остающийся в распоряжении домохозяйства после уплаты индивидуальных налогов.

Номинальный и реальный ВВП

Напомним, что ВВП означает рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в течение года. Чтобы агрегировать эти неоднородные товары в некоторый значимый показатель, в качестве общего измерителя используют денежные значения. Однако этот подход, как было показано в гл. 26, порождает одну проблему: как сравнивать рыночные значения ВВП разных лет, так как стоимость самих денег может меняться в результате либо инфляции, либо дефляции. А мы для измерения ВВП пользуемся денежными значениями, умножая объем продукции на рыночные цены.

Изменение ВВП будет одинаковым, независимо от того, вызвано ли оно ростом объема выпуска на 5% при неизменном уровне цен или ростом цен на 5% при прежнем объеме выпуска. Но прямое влияние на уровень жизни домашних хозяйств оказывают не цены на этикетках товаров в магазинах, а *объем* произведенной и распределенной среди конечных потребителей продукции, так как именно это влияет на стандарты жизни домохозяйств. Это можно показать на очень простом примере: гамбургер, купленный в *McDonald's* в 2015 г. за 1,29 долл., принесет столько же удовлетворения от его потребления, как и гамбургер, который был куплен в 1967 г. за 18 центов.

Чтобы справиться с подобными трудностями, следует *дефлировать* ВВП, когда цены растут, и *инфлировать* его, когда цены снижаются. Такие корректировки позволяют сравнивать ВВП разных лет так, словно общий уровень цен и стоимость доллара остались неизменными по сравнению с базисным периодом (или годом). Значение ВВП, отражающее господствующий уровень цен в период производства товаров, называется нескорректированным (на изменение уровня цен) ВВП, или **номинальным ВВП**. В отличие от этого значение ВВП, которое было дефлировано или инфлировано для учета изменений в уровне цен, называется скорректированным или **реальным ВВП**.

Процесс корректировки в экономике с одним товаром

Существуют два способа корректировки номинального ВВП, позволяющих учесть изменения в уровне цен. Чтобы разобраться в их сути, предположим, что в экономике выпускается только один товар – пицца. Объемы ее производства за годы 1, 2, 3 приведены в табл. 27.5. Также предположим, что данные о доходах мы получили непосредственно из финансовых отчетов фирм – производителей пиццы, пользуясь которыми можно измерить номинальный ВВП в разные годы. Решив эту задачу, мы получаем значения номинального дохода за каждый год, показанные в столбце (4) табл. 27.5. При таком подходе мы не можем непосредственно определить, насколько рост номинального ВВП связан с ростом цен и насколько – с ростом или снижением номинального ВВП, получаемого на выходе.

Индекс цен ВВП Как же определить реальный ВВП в нашей экономике, в которой выпускается всего один-единственный товар – пицца? Первый метод – собрать данные о том, как изменялись цены в разные годы (столбец 2), а затем использовать их, чтобы получить общий индекс цен за рассматриваемый период времени. После этого мы можем применять этот индекс к каждому году, чтобы с его помощью пересчитывать номинальный ВВП за конкретный год в реальный.

Индекс цен показывает отношение среднего уровня цен определенного набора товаров и услуг (назы-

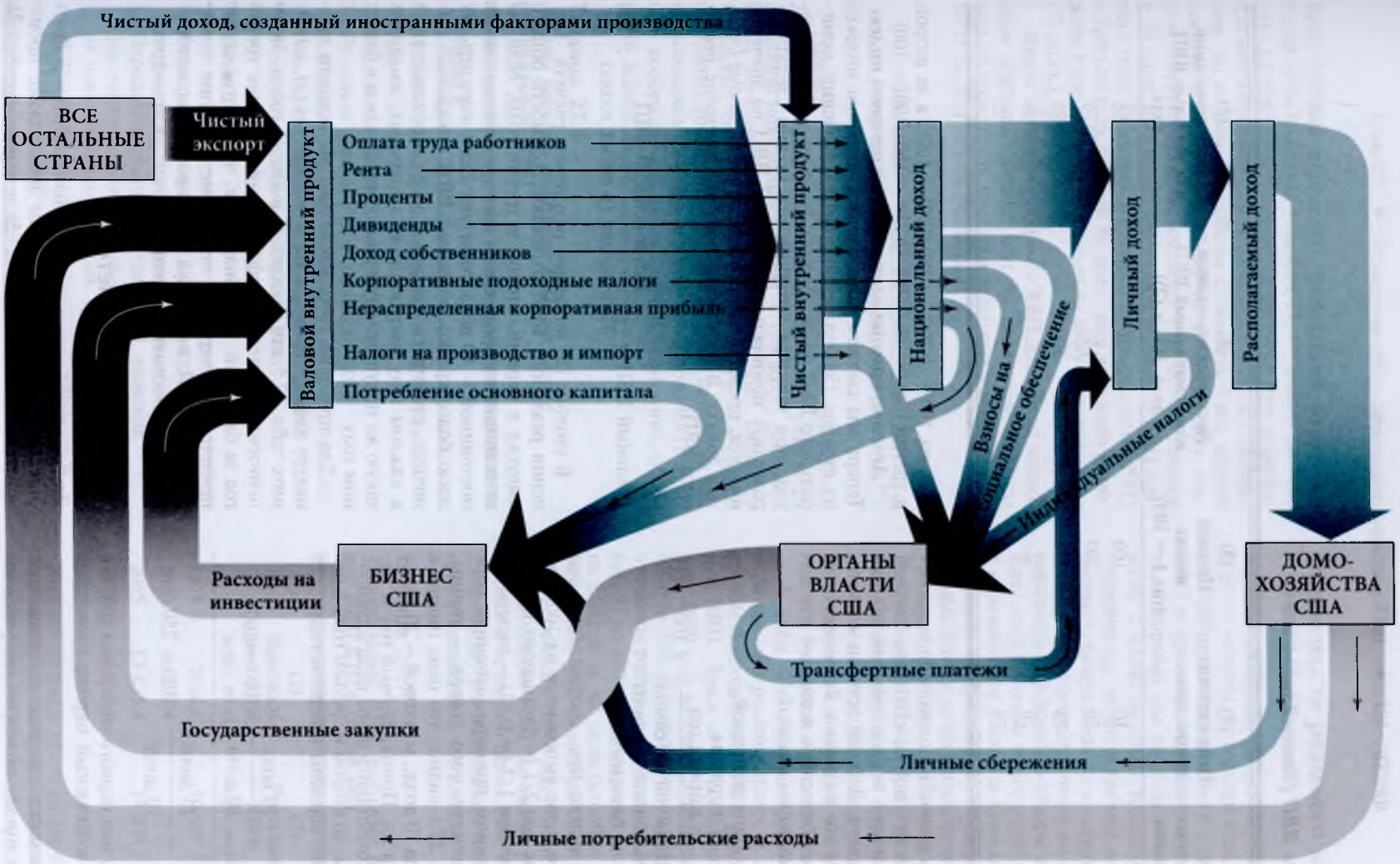


Рис. 27.3

Внутренний продукт в США и потоки расходов и доходов. На этой диаграмме показана более подробная модель кругооборота денежных потоков, связывающая друг с другом расходную и распределительную стороны ВВП. Потоки расходов показаны черным цветом, распределение или потоки доходов – зеленым. При анализе диаграммы следует изучить направленность потоков расходов и доходов с точки зрения пяти основных параметров национальных счетов.

Таблица 27.5

Вычисление реального ВВП (базовый год — год 1)

Год	(1) Число произведенных единиц пиццы	(2) Цена единицы пиццы, долл.	(3) Ценовой индекс (год 1 = 100)	(4) Нескорректированный, или номинальный ВВП, долл. [(1) × (2)]	(5) Скорректированный, или реальный ВВП, долл.
1	5	10	100	50	50
2	7	20	200	140	70
3	8	25	250	200	80
4	10	30	–	–	–
5	11	28	–	–	–

ваемого рыночной корзиной) в один период времени к среднему уровню цен той же или очень близкой к ней рыночной корзины в период времени, принимаемый за точку отсчета. Данный уровень отсчета, или, как теперь чаще его называют, бенчмаркинговый уровень, является базисным периодом или базисным годом. Формализуем сказанное:

$$\text{Индекс цен за конкретный период} = \frac{\text{Цена рыночной корзины за данный год}}{\text{Цена той же самой рыночной корзины за базисный год}} \times 100. \quad (1)$$

Чтобы получить индекс цен, соотношение цен текущего и базисного годов умножается на 100. Например, соотношение цен 2/1 (= 2) означает индекс цен 200; соотношение цен 1/3 (= 0,33) – индекс 33.

В нашем упрощенном примере рыночная корзина состоит из единственного товара – пиццы. Из столбца (2) табл. 27.5 видно, что цена пиццы в первый год составляла 10 долл., во второй – 20 долл., в третий – 25 долл. и т.д. Приняв первый год за базисный, мы можем сопоставить цены нашей рыночной корзины, скажем, во втором и третьем году, с ценой данной рыночной корзины в первом году:

$$\text{Индекс цен во втором году} = \frac{20 \text{ долл.}}{10 \text{ долл.}} \times 100 = 200;$$

$$\text{Индекс цен в третьем году} = \frac{25 \text{ долл.}}{10 \text{ долл.}} \times 100 = 250.$$

Очевидно, индекс цен первого года равен 100, так как данный период и базисный период полностью совпадают.

Полученные значения индексов позволяют утверждать, что цена пиццы за второй год увеличилась на 100% {[(200 – 100)/100] × 100}, а за второй и третий годы – на 150% {[(250 – 100)/100] × 100}.

Деление номинального ВВП на ценовой индекс

Теперь мы сможем использовать значения индекса из столбца (3) для дефлирования значений номинального ВВП из столбца (4). Наиболее простой метод, при помощи которого это можно сделать, – разделить номинальное значение ВВП на значение индекса, представленного в десятичной форме (в сотых долях). В результате получим значение реального ВВП:

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Индекс цен (в сотых долях)}}. \quad (2)$$

В столбце (5) показаны результаты расчета. Значения реального ВВП отражают стоимость общего выпуска в первый, второй и третий годы, если бы цена пиццы на протяжении всех трех лет оставалась постоянной – 10 долл. за штуку. Если выразить эту идею более кратко, реальный ВВП показывает рыночную стоимость товаров и услуг, произведенных в каждом году, выраженную в долларах, имеющих такую же покупательную способность, как и в базисном году.

Для проверки того, насколько вы освоили процедуру дефлирования, используя формулу (2), заполните табл. 27.5 для четвертого и пятого годов. Затем повторите процедуру дефлирования, приняв третий год за базисный. Вы обнаружите, что в этом случае придется инфлировать некоторые значения номинального ВВП, используя те же процедуры, которыми мы пользовались в наших прошлых примерах.

Альтернативный метод

Другой способ определения реального ВВП – собрать отдельные данные по объемам физического производства (столбец 1 табл. 27.5) и ценам (столбец 2).

Если сначала определить физический объем выпуска за каждый год (столбец 2), то можно рассчитать стоимость продаж этого выпуска при условии, что *цена базисного года сохранилась* (10 долл.). Например, во втором году общая стоимость 7 шт. пиццы составила бы 70 долл. (7 шт. по 10 долл.). Как свидетельствуют данные столбца (5), объем продаж в 70 долл. и является значением реального ВВП второго года. Точно так же можно найти реальный ВВП в третьем году, равный 80 долл., для чего надо умножить 8 шт. выпуска этого года на цену базисного года (10 долл.).

Когда значение реального ВВП находится подобным образом, индекс цен за анализируемый год можно определить простым делением номинального ВВП за этот год на реальный:

$$\text{Индекс цен (в сотых долях)} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}}. \quad (3)$$

Пример: во втором году индекс цен составляет 200, или, в десятичной форме, 2,00, что равняется значению номинального ВВП – 140 долл., деленному на значение реального ВВП – 70 долл. Обратите внимание, что уравнение (3) получено путем преобразования уравнения (2). Оба метода, которыми мы пользовались для определения реального ВВП в нашей воображаемой однотоварной экономике, обобщены в табл. 27.6.

Таблица 27.6

Этапы расчета реального ВВП на основе номинального ВВП

Метод 1
1. Найдите значение номинального ВВП в каждом году.
2. Рассчитайте индекс цен ВВП.
3. Разделите значение номинального ВВП для каждого года на значение индекса цен того же года (представленного в десятичной форме) и получите значение реального ВВП.
Метод 2
1. Разделите номинальный ВВП для каждого года на физический объем производства и цены.
2. Определите объем реального ВВП, умножив физический объем производства в данном году на цены базисного периода. (Индекс цен ВВП можно затем рассчитать, поделив номинальный ВВП на реальный.)

Особенности реального мира и учетные данные

В реальной жизни, где существует множество товаров и услуг, методы, которыми пользуются экономисты, работающие в правительстве, при расчете реального ВВП и уровня цен, конечно, гораздо сложнее, чем те, которыми мы воспользовались в нашей экономике с единственным товаром. Помимо прочего, экономисты, занятые такими экономическими подсчетами, вынуждены присваивать каждой группе товаров и услуг определенные весовые коэффициенты соразмерно их долям в общем объеме производства. Ежегодно с учетом типов расходов и в соответствии с изменениями расходов проводится уточнение этих весовых коэффициентов, а базисный год переносится вперед, ближе к текущему году. При этом расходы уточняются с помощью метода скользящей средней. Индекс цен ВВП, которым пользуются в Соединенных Штатах, называется *годовым цепным взвешенным индексом цен*. Уже из названия понятно, что этот индекс является сложным, и поэтому здесь мы не станем углубляться в изучение методики его расчета.

В табл. 27.7 показаны некоторые зависимости, отражающие реалии жизни и связывающие друг с другом номинальный ВВП, реальный ВВП и индекс цен ВВП. Здесь за точку отсчета для индекса цен взят 2009 г., в котором значение этого индекса принято за 100. В долгосрочной перспективе мы видим, что цены растут, т.е. значения реального ВВП (столбец 3) до 2009 г. превышают значения номинального ВВП за те же годы (столбец 2). Это превышение указывает, что вплоть до 2009 г. цены были ниже, чем в последующий период, и поэтому номинальные значения ВВП занижают реальный объем продукции в те годы в ценах 2009 г. и должны быть инфлированы, чтобы показать истинные зависимости, существовавшие в тот период.

Таблица 27.7

Номинальный ВВП, реальный ВВП и индекс цен ВВП США за ряд лет

(1) Год	(2) Номинальный ВВП, млрд долл.	(3) Реальный ВВП, млрд долл.	(4) Индекс цен ВВП (2005 г. = 100)
1995	7664,0	10 167,3	–
2000	10 289,7	–	81,9
2005	13 095,4	14 235,6	92,0
2009	14 417,9	—	100,0
2010	14 958,3	14 779,4	101,2
2015	17 947,0	16 348,9	109,8

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.doc.gov**.

И наоборот, рост цен после 2009 г. завышает реальный объем продукции при определении номинального ВВП. Чтобы исключить этот эффект, экономисты сокращают, или дефлируют, эти значения и определяют, каким был бы размер ВВП в последующие годы, если бы цены 2009 г. не менялись. Проделав это упражнение, мы видим, что после базисного 2009 г. значения реального ВВП меньше значений номинального ВВП.

Инфлируя данные номинального ВВП до 2009 г. и дефлируя данные более поздних лет, экономисты, работающие в правительстве, получают значения реального ВВП за разные годы, которые можно сравнивать между собой. Благодаря этому разные значения реального ВВП (столбец 3) можно напрямую сравнивать друг с другом.

Зная номинальный и реальный ВВП, можно рассчитать индекс цен, и наоборот, зная номинальный ВВП и индекс цен, можно рассчитать реальный ВВП. Пример: в 2015 г. номинальный ВВП составил 17 947,0 млрд долл., а реальный ВВП – 16 348,9 млрд долл. Таким образом, уровень цен в 2015 г. был равен 109,8 (17 947,0/16 348,9 × 100), или на 9,8% выше, чем в 2009 г. Если известно только значение номинального ВВП и индекса цен, можно рассчитать реальный ВВП за 2009 г. и другим способом: делением значения номинального ВВП в 2015 г. (17 947,0 млрд долл.) на значение индекса цен, заданного в виде десятичной дроби (1,098).

Чтобы проверить, насколько хорошо вы усвоили зависимость между номинальным, реальным ВВП и индексом цен: 1) определите для табл. 27.7 значения ценового индекса в 1980 г.; 2) определите реальный ВВП за 2000 и 2009 гг. Для каждого этого примера мы намеренно оставили пропуски в табл. 27.7.

Краткое повторение 27.3

- Номинальный ВВП – объем производства, выраженный в текущих ценах; реальный ВВП – объем производства, выраженный в постоянных ценах (ценах базисного года).
- Индекс цен ВВП позволяет сравнивать цену товаров и услуг, входящих в ВВП, в данном году с ценой той же рыночной корзины базисного года.
- Номинальный ВВП можно преобразовать в реальный, разделив значение номинального ВВП на индекс цен ВВП, выраженный в виде десятичной дроби.

Узкие места ВВП

ВВП является достаточно точным и чрезвычайно полезным инструментом измерения достижений национальной экономики. Однако у ВВП, как у показателя, свидетельствующего об общем объеме продукции и благосостоянии общества в целом (общей полезности), есть несколько недостатков.

Нерыночные виды деятельности

Существует ряд производственных операций, которые на рынке не предлагаются, например услуги домохозяек или плотников, которые ремонтируют собственные жилые дома. Конечно, такие виды деятельности не находят отражения в финансовых отчетах и поэтому при расчетах ВВП во внимание не принимаются, поскольку там учитываются только *рыночные стоимости* продукции. Поэтому ВВП не в полной мере отражает общий объем продукции страны. Здесь есть одно исключение: потребление фермерами части собственной продукции при расчете национального дохода учитывается.

Свободное время

В США в течение XX в. рабочая неделя сократилась с 53 ч в начале века до нынешних 35 ч. Кроме того, увеличилась продолжительность оплачиваемых отпусков и каникул, что также ведет к сокращению фактического рабочего времени, затрачиваемого в течение года. Этот возросший объем свободного времени, естественно, оказал благоприятное воздействие на общественное благосостояние. Вместе с тем система счетов национального дохода не в состоянии напрямую учитывать это обстоятельство, а потому недооценивает рост благосостояния общества. Точно так же не принимается во внимание так называемый «психологический доход» – то удовлетворение, которое многие люди получают от своей работы.

Повышение качества продукции

Так как ВВП количественный, а не качественный показатель, он не отражает реального повышения качества продуктов. Например, существует значительное качественное различие между сотовым телефоном за 200 долл., приобретенным сегодня, и сотовым телефоном, купленным всего несколько лет назад по той же цене. Современный телефон является цифровым, обладает гораздо большей памятью, намного более широкими возможностями экрана, а также часто имеет встроенный фотоаппарат и *MP*3-плеер.

Улучшение качества, несомненно, как и увеличение количества товаров, влияет на экономическое благосостояние. Хотя Бюро экономического анализа корректирует ВВП с учетом качества отдельных видов продукции, совершенствование основной массы товаров и услуг в ВВП никак не отражается.

Теневая экономика

В экономике существует достаточно большой теневой сектор. Некоторые люди вовлечены в активную

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

«Тур по магическим местам»

Бюро экономического анализа (*BEA*) – агентство Министерства торговли – составляет таблицы *NIPA*, где учитываются национальный доход и объем продукции. Откуда оно берет фактические данные?

Обсуждение счетов национального дохода часто оставляет впечатление, что группа экономистов собирает данные для расчета размера национального дохода и объема продукции из каких-то мистических источников. Давайте посмотрим, откуда на самом деле эти специалисты получают исходные данные.

Потребление *BEA* получает данные по компоненту потребления для расчета ВВП из следующих основных источников:

- *Обзор розничной торговли*, проводимый Бюро переписей, которое, в свою очередь, получает информацию о доходах от продаж из выборки, насчитывающей 22 тыс. фирм.
- *Обзор производителей*, составляемый Бюро переписей, где собирается информация об отправке потребительских товаров из 50 тыс. мест.
- *Обзор услуг*, проводимый Бюро переписей, где собираются данные о продажах, поступающие от 30 тыс. видов бизнеса, связанных с услугами.
- *Отраслевые источники продаж*. Например, данные о продажах автомобилей и самолетов собираются непосредственно от их производителей.

Инвестиции Источники данных по инвестиционному компоненту ВВП следующие:

- Все источники, перечисленные выше по компоненту потребления. Закупки инвестиционных товаров отделяются от закупок потребительских товаров. Например, оценки инвестиций в компьютерном оборудовании и программном обеспечении делаются на основе отчетов производителей об отгрузках, которые приводятся в *Обзоре производителей*, *Обзоре услуг* и отраслевых источниках.
- Обзоры по строительству. *Обзор строительства жилых домов* и *Обзор продаж жилых домов*, составляемые Бюро переписей, дают данные, используемые для измерения объема жилищного строительства, а источник данных по строительству нежилых зданий – *Обзор динамики строительства*. Агентство *BEA* определяет изменения в бизнес-запасах, пользуясь для этого *Обзором розничной торговли*, *Обзором оптовой торговли* (охватывающим 7100 оптовых фирм) и *Обзором производства*.

Государственные закупки Данные по государственным закупкам (официально называемые «расходы правительства на потребление и инвестиции») получают из следующих источников:

- Агентство США по управлению персоналом, где собираются данные по зарплатам и другим вознаграждениям в разбивке по частному и общественному секторам. Заработные платы и другие вознаграждения сотрудников органов власти являются самой крупной статьей «закупок» у федеральных, региональных и местных властей.
- Упомянутые выше обзоры Бюро переписей, которые разбивают расходы на строительство по частному и общественному секторам.
- *Обзор финансов органов власти*, проводимый Бюро переписей, предоставляющий данные по расходам органов власти на потребление и инвестиции.

Чистый экспорт Бюро переписей определяет размер чистого экспорта, пользуясь для этого двумя основными источниками:

- Отчеты таможенной службы США, собирающей данные по экспорту и импорту товаров.
- Отчеты *BEA* о потенциальных национальных экспортерах и импортерах услуг, данные для которых собираются на основе экспорта и импорта услуг.

Теперь вы все знаете и видите, что никакой загадки и мистики нет!

Источник: на основе Joseph A. Ritten, «Feeding the National Accounts», Federal Reserve Bank of St. Louis *Review*, March-April 2000, pp. 11–20. Те, кого эта тема особенно интересует, могут обратиться к источникам, указанным в этой статье, по доходной части счетов национального дохода.

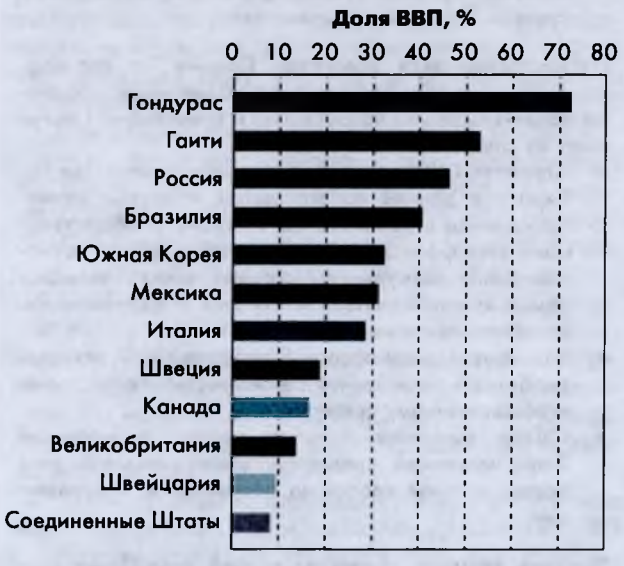
нелегальную деятельность, например азартные игры, мошенничества с займами и кредитами, проституцию, торговлю наркотиками, продажу краденых товаров. По понятным причинам лица, получающие доход от подобной нелегальной деятельности, стремятся его скрыть.

Однако большинство представителей теневой экономики заняты вполне легальной деятельностью, но при этом не полностью декларируют свои доходы в Налоговом управлении США. Швейцары в отелях и официанты в ресторанах не сообщают в своих налоговых декларациях полную сумму чаевых, которые они получают. Бизнесмен может указать лишь часть своей выручки от продаж. Рабочий, не желая отказываться от пособия по безработице, может устроиться на работу, где он будет «внештатным» работником и получать заработную плату наличными, чтобы избежать появления своей фамилии в офи-

Международный ракурс 27.2

Теневая экономика в отдельных странах как процентная доля их ВВП

Теневая экономика по своим масштабам в мире очень разная. Объяснить величину ее колебаний помогают три фактора: 1) масштабы и сложность регулирования; 2) виды и ставки налогообложения; 3) эффективность властей при реализации принятых законов на практике.



Источник: Hassan M. and Schneider F. Size and Development of the Shadow Economies of 157 Countries Worldwide: Updated and New Measures from 1999 to 2013 // IZA Discussion Paper. 2016. No. 10281. October. Institute for the Study of Labor (IZA).

циальных документах. Каменщик согласится перестроить камин своего клиента, если тот, в свою очередь, частным образом отремонтирует его моторную лодку. Очевидно, ни одна из подобных сделок при определении ВВП не учитывается.

По некоторым оценкам, в США размер теневой экономики составляет около 8% официального ВВП. Это означает, например, что в 2015 г. ВВП США недосчитался примерно 1,4 трлн долл. Сравнительные масштабы теневой экономики в отдельных странах показаны во вставке «Международный ракурс 27.2».

ВВП и окружающая среда

Производственной деятельности и увеличению ВВП сопутствует явление, широко обсуждаемое в средствах массовой информации и получившее название «валовой внутренний побочный продукт», включающий загрязнение воздуха и воды, выброс токсичных веществ, автомобильные свалки, перенаселение, шум. Поскольку эти издержки не вычитаются в настоящее время из объема совокупного производства, ВВП завышает уровень материального благосостояния общества. В тех случаях, когда деньги выделяются на очистные работы, т.е. на снижение загрязнений, эти расходы в ВВП учитываются!

Состав и распределение производимой продукции

Для благосостояния общества, несомненно, очень важен состав совокупного объема продукции. Значение ВВП ничего не говорит нам о том, является ли данный набор товаров и услуг желательным или потенциально вредным для общества. Револьвер и энциклопедия, продаваемые по одной и той же цене, в составе ВВП имеют один и тот же вес. ВВП также не учитывает и того, как распределяется весь объем продукции. Идет ли 90% этого объема 10% домохозяйств, например, или этот объем распределяется более равномерно? Распределение объема продукции может существенно влиять на общее благосостояние общества.

Неэкономические источники благосостояния

И наконец, зависимость между ВВП и благосостоянием может быть неочевидной и по другой причине. Точно так же, как доход домохозяйства не измеряет его общего счастья, ВВП страны не измеряет ее общее благосостояние. Существует множество вещей, которые могли бы сделать общество более совершенным и без дополнительного повышения ВВП: снижение числа преступлений и насилия, установление миролюбивых взаимоотношений с другими странами, более цивилизованное отношение людей друг к другу, более полное взаимопонимание детей и родителей, сокращение в обществе потребления наркотиков и алкоголя.

Важность промежуточного продукта

Ориентация ВВП на конечный продукт означает, что он не отражает всю хозяйственную деятельность «от бизнеса к бизнесу», которая имеет место в экономике на более ранних этапах производства и распределения. Это упущение вызывает беспокойство, поскольку много людей работает, и рентабельность многих фирм зависит от экономической активности на ранних этапах.

Статистика **валовой продукции** (*GO*) учитывает долларовую стоимость экономической деятельности на каждом из ее четырех этапов: извлечении ресурсов, производстве, распределении и получении конечного результата (ВВП).

Поскольку *GO* включает ВВП (заключительный этап), а также продукцию трех предыдущих этапов, *GO* всегда больше ВВП. Таким образом, в 2015 г. *GO* составлял 31,5 трлн долл., тогда как ВВП – 17,9 трлн долл.

Поскольку *GO* учитывает каждый этап экономической деятельности, он отражает общий продукт экономики лучше, чем ВВП. *GO* особенно полезен при попытке оценить масштабы колебаний продукта на разных стадиях делового цикла. В период рецессии 2007–2009 гг. реальный ВВП сократился на 4,2%, в то время как реальный *GO* упал на 8,6%. Таким образом, общий экономический продукт сократился более чем вдвое, чем конечная продукция. Эта существенная разница в некоторой степени объясняет, почему занятость настолько резко упала во время и после Великой рецессии.

Краткое повторение 27.4

- ВВП является достаточно точным и очень полезным экономическим показателем страны, но не следует его рассматривать как всеобъемлющую меру благополучия.
- Основные ограничения ВВП как показателя благосостояния заключаются в том, что он не учитывает нерыночные и незаконные операции, изменения в досуге и в качестве, составе и распределении совокупного объема продукции, экологические последствия загрязнения и экономической деятельности на ранних этапах производства и распределения.

РЕЗЮМЕ

1. Основной показатель результатов экономической деятельности общества, показывающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории страны за год, – валовой внутренний продукт (ВВП).
2. Конечные продукты – продукты, которые покупают конечные потребители, тогда как промежуточные продукты приобретаются или для дальнейшей перепродажи, или промышленной переработки, или производства конечной продукции. Промежуточные продукты, непроизводственные сделки и вторичные продажи исключаются из расчетов ВВП.
3. ВВП можно вычислить путем сложения совокупных расходов на весь объем конечной продукции или всех доходов, полученных от производства данного объема продукции.
4. При использовании затратного метода для определения ВВП складываются потребительские расходы на товары и услуги, валовые инвестиционные расходы бизнеса, государственные закупки и чистый экспорт: $GDP = C + I_g + G + X_n$
5. Личные потребительские расходы состоят из расходов на товары (как длительного, так и краткосрочного пользования) и услуги. Около 60% потребительских расходов в США приходится на услуги. Ведущие экономисты называют американскую экономику экономикой услуг.
6. Валовые инвестиции подразделяются на: а) инвестиции на замещение выбывшего капитала (необходимые для поддержания накопленного капитала на существующем уровне); б) чистые инвестиции (чистый прирост накопленного капитала). Как правило, чистые инвестиции являются положительной величиной, и поэтому обычно запас капитала в экономике и ее производственные мощности увеличиваются.
7. При использовании доходного, или распределительного, метода для определения ВВП складываются оплата труда работников, рентные платежи, проценты, доход от собственности, налог на прибыль корпораций, дивиденды, нераспределенная прибыль корпораций, налог на производство и импорт, из суммы вычитается чистый доход, созданный иностранными факторами производства, и прибавляются статистическое расхождение и увеличение производственной мощности.
8. Имея величину ВВП, можно определить и другие важные показатели счетов национального дохода. Чистый валовой продукт (*NDP*) представляет собой ВВП за вычетом отчислений на потребление капитала. Национальный доход (*NI*) – это совокупный доход, заработанный национальными поставщиками ресурсов, плюс налоги на производство и импорт; он рассчитывается путем вычета из *NDP* статистического расхождения и добавления чистого дохода, созданного иностранными факторами производства. Личный доход (*PI*) – это совокупный доход, выплачиваемый домохозяйствам еще до уплаты ими индивидуальных налогов. Располагаемый доход (*DI*) – это личный доход, оставшийся после уплаты индивидуальных налогов. *DI* показывает ту часть дохода домохозяйств, которая используется ими по своему усмотрению на потребление и сбережение.
9. Индексы цен рассчитываются путем деления цены специфического набора, или рыночной корзины, продукции в данном году на цену (стоимость) аналогичной рыночной корзины в базовом периоде, затем частное от деления умножается на 100. Индекс цен ВВП применяется для корректировки номинального ВВП на величину инфляции или дефляции и получения значения реального ВВП.

10. Номинальный (выраженный в текущих ценах) ВВП измеряет стоимостный объем продукции, произведенной в данном году, в ценах, которые действовали в этом году. Реальный (выраженный в постоянных ценах) ВВП измеряет стоимостный объем продукции данного года в ценах, которые были в году, выбранном как базисный. Поскольку реальный ВВП скорректирован с учетом изменения уровня цен, он служит показателем уровня производственной активности.

11. ВВП является достаточно точным и чрезвычайно полезным показателем достижений национальной экономики. Однако он не учитывает нерыночные и нелегальные виды деятельности, изменения величины свободного времени и качество товаров, состав и распределение совокупного объема продукции, а также влияние производства на окружающую среду. Поэтому зависимость между ВВП и благосостоянием страны является не очень строго выраженной.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Система национальных счетов (*national income accounting*)
Валовой внутренний продукт (ВВП) (*gross domestic product, GDP*)
Промежуточный продукт (*intermediate goods*)
Конечный продукт (*final goods*)
Повторный счет (*multiple counting*)
Добавленная стоимость (*value added*)
Затратный метод определения ВВП (*expenditures approache*)
Доходный метод определения ВВП (*income approache*)
Личные потребительские расходы (*personal consumption expenditures, C*)
Товары длительного пользования (*durable goods*)
Товары краткосрочного пользования (*nondurable goods*)
Услуги (*services*)
Валовые частные внутренние инвестиции (*gross private domestic investment, I_g*)
Чистые частные внутренние инвестиции (*net private domestic investment, I_n*)
Государственные закупки (*government purchases, G*)
Чистый экспорт (*net exports, X_n*)
Налоги на производство и импорт (*taxes on production and import*)
Национальный доход (*national income*)
Потребление основного капитала (*consumption of fixed capital*)
Чистый внутренний продукт (*net domestic product, NDP*)
Личный доход (*personal income, PI*)
Располагаемый доход (*disposable income, DI*)
Номинальный ВВП (*nominal GDP*)
Реальный ВВП (*real GDP*)
Индекс цен (*price index*)
Базовый год (*base year*)
Валовая продукция (*gross output, GO*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Какова польза от статистического учета национального дохода? **(Тема 1)**
2. Почему при составлении счетов национального дохода сопоставляются рыночные стоимости, а не реальные физические объемы производства за разные годы? Какая проблема возникает при сопоставлении рыночных стоимостей различных совокупных объемов произведенной продукции за различные периоды времени? Каким образом эта проблема разрешается? **(Тема 1)**
3. Какие из следующих продуктов являются обычно промежуточным, а какие – конечными: кроссовки, хлопчатобумажные ткани, часы, учебники, уголь, лосьон от загара, строевой лес (бревна)? **(Тема 1)**
4. Почему в счетах национального дохода показатель ВВП за определенный год включает лишь конечные товары? Почему при этом не учитывается стоимость покупаемых и продаваемых акций и облигаций? Почему не включается стоимость покупаемой и продаваемой подержанной мебели? **(Тема 1)**
5. Объясните, почему общая стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в целом, равна сумме доходов, полученных в этой экономике. **(Тема 1)**
6. Приведите по три примера товаров длительного пользования, товаров краткосрочного пользования и услуг. **(Тема 2)**
7. Почему в составе инвестиционных расходов учитывают изменения запасов? Предположим, в течение 2014 г. запасы уменьшились на 1 млрд долл. Каким образом это отразилось на размерах валовых частных внутренних инвестиций и валовом внутреннем продукте в 2014 г.? Объясните почему. **(Тема 2)**
8. В чем разница между валовыми частными внутренними инвестициями и чистыми частными внутренними инвестициями? Если бы вам нужно было вычислить чистый внутренний продукт затратным методом, каким из этих двух показателей инвестиционных расходов вы бы воспользовались? Объясните почему. **(Тема 2)**

9. Используйте категории валовых и чистых инвестиций, чтобы показать различие между ростом, застоем и спадом в экономике. Объясните смысл такого высказывания: «Хотя величина чистых инвестиций может принимать положительное, отрицательное или нулевое значение, валовые инвестиции ни при каких обстоятельствах не могут быть меньше нуля». **(Тема 2)**
10. Дайте определение чистого экспорта. Объясните, каким образом экспорт из США и импорт в США воздействуют на производство внутри страны. Объясните, каким образом величина чистого экспорта может принимать отрицательное значение. **(Тема 2)**
11. Проведите сравнение номинального и реального ВВП. Почему только один из них применяется при сравнении изменений в уровне жизни в течение определенных периодов? Что такое индекс цен ВВП и какова его роль в дифференцировании номинального и реального ВВП? **(Тема 5)**
12. Какие из перечисленных ниже показателей учитываются при подсчете ВВП за год? Поясните свой ответ в каждом случае **(Тема 6)**:
    а) процент по облигациям компании *AT&T*;
    б) пенсия бывшего фабричного рабочего;
    в) работа маляра по окраске собственного дома;
    г) доходы зубного врача;
    д) ежемесячные денежные переводы, получаемые студентом из дома;
    е) деньги, полученные Джошем от перепродажи Киму своей машины *Honda* выпуска текущего года;
    ж) издание колледжем учебника;
    з) сокращение на два часа продолжительности рабочей недели;
    и) рост запасов в предпринимательском секторе на 2 млрд долл.;
    к) покупка 100 обыкновенных акций компании *Google*.
13. Почему показатель валовой продукции показывает лучше, чем ВВП, общую экономическую активность? Как вы могли бы построить новый статистический учет, который был бы сосредоточен только на нефинансовой экономической деятельности? Что вы знаете об изменении валовой продукции и ВВП во время Великой рецессии, ожидаете ли вы, что ваш новый статистический учет покажет большую или меньшую волатильность, чем валовая продукция и ВВП? Почему? Как вы оцениваете их с точки зрения волатильности? **(Тема 6)**
14. **(*Последний штрих*)** Какое правительственное агентство составляет в США таблицы *NIPA*? К какому министерству оно относится? Из каких конкретных источников информации оно получает данные? Назовите по одному источнику по каждому из четырех компонентов ВВП: потребление, инвестиции, государственные закупки и чистый экспорт.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Тина пришла в спортивный магазин Теда и купила боксерскую грушу за 100 долл. Эта сумма в размере 100 долл. считается _____ для Тины и _____ для Теда. **(Тема 1)**
    а. Доходом; расходом.
    б. Добавленной стоимостью; повторным счетом.
    в. Расходом; доходом.
    г. Арендной платой; прибылью.
2. Какие из следующих транзакций будут учитываться в ВВП? (Выберите *один или несколько* ответов из представленных вариантов.) **(Тема 1)**
    а. Керри покупает новый свитер, чтобы носить этой зимой.
    б. Патрисия получает чек на социальное обеспечение.
    в. Роберто дарит своей дочери 50 долл. на день рождения.
    г. Латика продает акции *General Electric* за 1000 долл.
    д. Карен покупает новую машину.
    е. Эми покупает подержанную машину.
3. Малая экономика начинает год с капитала в 1 млн долл. В течение года валовые инвестиции составляют 150 000 долл., а амортизация – 50 000 долл. Насколько велик запас капитала в экономике в конце года? **(Тема 2)**
    а. 1 150 000 долл.
    б. 1 100 000 долл.
    в. 1 000 000 долл.
    г. 850 000 долл.
    д. 800 000 долл.
4. Предположим, что в этом году небольшая страна имеет ВВП в 100 млрд долл. Допустим также, что Ig = 30 млрд долл., C = 60 млрд долл., а X_n = –10 млрд долл. Насколько велика G? **(Тема 3)**
    а. 0 долл.
    б. 10 млрд долл.
    в. 20 млрд долл.
    г. 30 млрд долл.
5. Предположим, что Калифорния ввела налог с продаж в размере 10% на все товары и услуги. Затем

калифорниец Ральф пришел в хозяйственный магазин в столице штата Сакраменто и купил листовой вентилятор за 200 долл. С 10%-ным налогом с продаж его общая цена составляет 220 долл. Как будут учитываться 220 долл., уплаченные Ральфом, в национальном доходе и в качестве частного дохода (компенсация работникам, проценты, доход собственника и прибыль корпораций)? **(Тема 3)**

а. 220 долл. в. 180 долл.
б. 200 долл. г. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.

6. Предположим, что ВВП составляет 16 трлн долл., из которых 10 трлн долл. составляет потребление, 2 трлн долл. – валовые инвестиции, 3,5 трлн долл. – государственные расходы и 500 млрд долл. – чистый экспорт. Допустим также, что амортизация во всей экономике (потребление основного капитала) составляет 1 трлн долл. Из этих цифр мы видим, что чистый внутренний продукт равен: **(Тема 4)**

а. 17,0 трлн долл. в. 15,5 трлн долл.
б. 16,0 трлн долл. г. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.

7. Предположим, что ВВП составляет 15 трлн долл., из которых 8 трлн долл. – потребление, 2,5 трлн долл. – валовые инвестиции, 3,5 трлн долл. – государственные расходы и 1 трлн долл. – чистый экспорт. Допустим также, что в целом в экономике личные доходы составляют 12 трлн долл. Если правительство собирает 1,5 трлн долл. в виде личных налогов, то располагаемый доход будет равен: **(Тема 4)**

а. 13,5 трлн долл. в. 10,5 трлн долл.
б. 12,0 трлн долл. г. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.

8. Предположим, что номинальный ВВП в этом году составляет 16 трлн долл. Для учета влияния инфляции мы рассчитываем индекс цен, в котором значение индекса 100 представляет собой уровень цен пять лет назад. Используя этот показатель, мы видим, что реальный ВВП в этом году составляет 15 трлн долл. Учитывая эти цифры, можно сделать вывод о том, что текущее значение индекса цен составляет: **(Тема 5)**

а. Более 100.
б. Менее 100.
в. Еще 100.

9. Какие из следующих пунктов будут включены в официальные документы статистики ВВП США? (Выберите *один или несколько* ответов из представленных ниже вариантов.) **(Тема 6)**

а. Доход от незаконных производителей марихуаны в штате Орегон.
б. Деньги, потраченные на очистку места захоронения токсичных отходов в Огайо.
в. Выручка от продажи медицинской марихуаны в Калифорнии.
г. Долларовая стоимость досады, которую испытывают местные граждане, живущие около шумного аэропорта в Грузии.
д. Плата Роберта Теду за стрижку в Чикаго.
е. Эмили и Ронда меняют час урока танца на стрижку в Далласе.

10. Предположим, что ВВП составляет 5,0 трлн долл., добыча ресурсов – 0,5 трлн долл., производство – 1,5 трлн долл., а распределение – 1,0 трлн долл. **(Тема 6)**

а. Насколько велика валовая продукция?
б. Насколько велика валовая продукция минус ВВП?

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что годовой выпуск продукции в год 1 в экономике, выпускающей три продукта, составляет 3 кварты (*1 кварта США* = 0,946 л для жидкостей) мороженого, 1 флакон шампуня и 3 бутылки арахисового масла. В год 2 годовой выпуск состоял из 5 кварт мороженого, 2 флаконов шампуня и 2 бутылок арахисового масла. Если цены в оба года были равны, соответственно, 4 долл. – за кварту мороженого, 3 долл. – за флакон шампуня и 2 долл. – за бутылку масла, каким был ВВП этой экономики в год 1, каким был ВВП этой экономики в год 2? **(Тема 1)**
2. Предположим, садовод ежегодно продает все свои луковицы цветов интернет-магазину на сумму 70 тыс. долл. Розничный интернет-магазин получает 160 тыс. долл. от прямых продаж этих луковиц конечным покупателям. На сколько увеличатся личные потребительские расходы и, таким образом, и ВВП в текущем году в результате этих двух трансакций? **(Тема 1)**
3. Если в некоторой стране личные потребительские расходы в некий конкретный год составляют 50 млрд долл., расходы на приобретение акций и облигаций – 30 млрд долл., чистый экспорт – 10 млрд долл., государственные закупки – 20 млрд долл., продажа вторичных товаров – 8 млрд долл., а суммарные инвестиции в экономику – 25 млрд долл., каким будет ВВП этой страны? **(Тема 2)**
4. Ниже приведен список показателей масштабов внутреннего производства и национального дохода данного года. Все значения даны в миллиардах долларов. Вопросы, представленные ниже, требуют определить основные показатели национального дохода как расходным, так и доходным методами. Результаты, полученные разными методами, должны быть идентичными. **(Тема 4)**

Расходы на личное потребление, долл.	245
Чистый доход от иностранных факторов	4
Трансфертные платежи	12
Рентные платежи	14
Статистическое расхождение	8
Потребление фиксированного капитала (амортизация)	27
Платежи в фонд социального обеспечения	20
Процентные платежи	13
Доход собственников	33
Чистый экспорт	11
Дивиденды	16
Оплата труда работников	223
Налоги на производство и бизнес	18
Нераспределенная корпоративная прибыль	21
Личные налоги	26
Корпоративные подоходные налоги	19
Корпоративная прибыль	56
Государственные закупки	72
Чистые внутренние инвестиции частного сектора	33
Личные сбережения	20

а. Пользуясь приведенными данными, определите ВВП расходным и доходным методами. Затем рассчитайте чистый внутренний продукт.

б. Рассчитайте национальный доход двумя способами: сначала сделав необходимые исключения и добавления к чистому внутреннему продукту, затем сложив все виды доходов, составляющих национальный доход.

в. Проведите корректировку национального дохода из пункта (б) для вычисления личного дохода.

г. Проведите корректировку личного дохода из пункта (в) для вычисления располагаемого дохода.

5. Пользуясь приведенными ниже данными из счетов национального дохода, рассчитайте: а) *GDP*; б) *NDP*; в) *NI*. Все значения представлены в миллиардах долларов. **(Тема 4)**

Оплата труда работников	194,2
Экспорт из США товаров и услуг	17,8
Потребление фиксированного капитала	11,8
Государственные закупки	59,4
Налоги на производство и импорт	14,4
Чистые частные внутренние инвестиции	52,1
Трансфертные платежи	13,9
Импорт в США товаров и услуг	16,5
Индивидуальные налоги	40,5
Чистый доход от иностранных факторов	2,2
Личные потребительские расходы	219,1
Статистическое расхождение	0

6. Допустим, в 1984 г. общий выпуск в некой однопродуктовой экономике составил 7 тыс. упаковок куриных окорочков. Предположим, что в том же году цена составила 10 долл. за упаковку. Также допустим, что в 2005 г. цена составила уже 16 долл. за упаковку и по этой цене было приобретено 22 тыс. упаковок окорочков. Определите значение ценового индекса ВВП в 1984 г., приняв 2005 г. за базисный. Пользуясь этим индексом, рассчитайте, на сколько процентов вырос уровень цен с 1984 по 2005 г.? Использовав оба метода, представленных в табл. 24.6, рассчитайте реальный ВВП в 1984 и 2005 гг. **(Тема 4)**

7. В следующей таблице представлены значения номинального ВВП и соответствующих индексов цен для ряда лет. Вычислите реальный ВВП для этих лет. Укажите в каждом конкретном случае, что вы делаете с показателем номинального ВВП: увеличиваете с учетом инфляции или уменьшаете с учетом дефляции. **(Тема 5)**

Год	Номинальный ВВП, млрд долл.	Индекс цен (2005 г. = 100)	Реальный ВВП, млрд долл.
1968	909,8	22,01	_
1978	2293,8	40,40	_
1988	5100,4	66,98	_
1998	8793,5	85,51	_
2008	14 441,4	108,48	_

8. Предположим, что общая стоимость продукции страны *Upper Mongoose* составляет (млрд долл.): чистый экспорт – 50; новые товары и услуги, произведенные в теневом секторе, – 75; личные потребительские расходы – 300; услуги работающих дома родителей – 25; суммарные внутренние инвестиции – 100; государственные закупки – 50. Каков ВВП страны *Upper Mongoose* в этом году? Какую долю экономики (ВВП) составляет теневой сектор? На сколько увеличится ВВП, если стоимость услуг работающих дома супругов включить в ВВП? **(Тема 6)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Описывать два способа измерения экономического роста.
2. Дать определение тому, что называется «современный экономический рост», и объяснять, какие институциональные структуры необходимы для того, чтобы экономика могла действительно расти.
3. Выявлять общее предложение, спрос и факторы эффективности, которые создают условия для экономического роста.
4. Описывать, что такое «учет роста», и каковы специфические факторы, способствующие учету экономического роста в США.
5. Объяснять, почему ускорился темп роста производительности в США с 1973 г.
6. Обсуждать различные мнения о том, является ли рост желательным и устойчивым.

Экономический рост

Люди в богатых странах обычно считают само собой разумеющимся экономический рост и возрастающие стандарты жизни. Рецессии в этих странах, т.е. периоды, в течение которых объем продукции снижается, обычно случаются нечасто и представляют собой временные явления, которые продолжаются, как правило, менее года. После того как такие периоды заканчиваются, современные капиталистические страны возвращаются ко временам роста, и стандарты жизни продолжают, как создается впечатление, неумолимо повышаться.

Но если мы обратимся к истории, а еще лучше присмотримся к современному окружающему миру, то увидим, что уверенность в том, что экономический рост и повышающиеся стандарты жизни – это что-то автоматически реализуемое или рутинное, станет быстро ослабевать. В исторической перспективе постоянное повышение стандартов жизни – это недавний феномен, наблюдаемый лишь на протяжении последнего столетия или в крайнем случае двух веков. До этого стандарты жизни улучшались очень медленно, если сравнивать условия жизни одного поколения с предыдущим. Если вы обратитесь к нынешнему миру, то увидите огромное различие в стандартах жизни, связанное с тем печальным фактом, что хотя некоторые страны на протяжении десятилетий или даже столетий демонстрировали устойчивый рост дохода на душу населения, в других странах ситуация остается тяжелой, и поэтому здесь вряд ли можно говорить о каком-то экономическом росте вообще.

В этой главе изучаются причины экономического роста, влияние политики, проводимой органами власти, на экономический рост, противоречия и затраты, сопровождающие экономический рост. Как вы увидите, экономический рост в настоящее время является, может быть, самой революционной и мощной силой за всю историю. Поэтому изучение экономикс нельзя считать полным без глубокого понимания причин экономического роста и его последствий.

Экономический рост

Экономисты определяют и измеряют **экономический рост** как:

- повышение реального ВВП за определенный период времени;
- повышение реального ВВП на душу населения за определенный период времени.

При любом варианте экономический рост вычисляется как темпы роста за квартал (3 месяца) или за год в процентном исчислении. Если мы выберем первый вариант определения, то реальный ВВП в США в 2014 г. составил 15 961,7 млрд долл., а в 2015 г. – 16 348,9 млрд долл. Таким образом, темпы экономического роста в 2015 г. были равны 2,4% [(16 348,9 млрд долл. – 15 961,7 млрд долл.) / 15 961,7 млрд долл. × × 100]. Обычно показатели темпов экономического роста бывают положительными, но не всегда. Например, в период рецессии 2009 г. экономический рост в США составил минус 2,4%.

Второе определение экономического роста в приведенном выше списке определений учитывает численность населения. **Реальный ВВП на душу населения** (или объем выпуска продукции на душу населения) рассчитывается путем деления реального ВВП (объема выпуска продукции) на численность населения страны по формуле

$$\text{Реальный ВВП на душу населения} = \frac{\text{Реальный ВВП}}{\text{Численность населения}}.$$

Так, например, в 2014 г. ВВП США составил 15 961,7 млрд долл., а численность населения – 319,4 млн человек. Таким образом, реальный ВВП на душу населения составил 49 974 долл. В 2015 г. ВВП на душу населения вырос до 50 820 млрд долл. Таким образом, темп роста реального ВВП на душу населения в 2015 г. составил всего 1,7% [(50 820 млрд долл. – – 49 974 млрд долл.) / 49 974 млрд долл. × 100]. В противоположность этому реальный ВВП на душу населения в 2009 г. – в год рецессии – сократился на 3,3%.

Для измерения увеличения военного потенциала и политического веса страны более подходит рост реального ВВП. Если специально не оговаривается, в новостях сообщаются именно темпы роста ВВП, и международные агентства в своих документах используют это определение экономического роста. Однако, если говорить о задачах сравнения жизненных стандартов, лучше пользоваться вторым определением. Так, ВВП Китая в 2015 г. составил 10 983 млрд долл., ВВП Дании за этот же год – 295 млрд долл. Однако реальный ВВП на душу населения был равен в Дании 64 186 долл., а в Китае всего 8211 долл. В некоторых случаях рост реального ВВП может даже вводить в заблуждение. Например, в африканском государстве Эритрея темп роста реального ВВП достигал 1,3% в период 2000–2008 гг. Но в тот же период годовой прирост населения в этой стране составил 3,8, в результате чего реальный ВВП на душу населения сокращался примерно на 2,5% в год.

Рост как цель

Рост часто задается в качестве экономической цели. Повышение общего объема продукции относительно численности населения приводит к повышению реальной заработной платы и доходов и тем самым к росту стандартов жизни в стране. Экономика, добивающаяся экономического роста, лучше может удовлетворять запросы людей и более полно решать социально-экономические задачи. Повышающиеся реальные зарплаты и доходы предоставляют отдельным людям и семьям более широкие возможности (ездить в отпуска, покупать персональные компьютеры, получать высшее образование), не жертвуя при этом другими запросами или удовольствиями. Растущая экономика может заниматься новыми программами, например бороться с бедностью или защищать окружающую среду, не влияя отрицательно на текущий уровень потребления, инвестиций или производства общественных благ.

Если выразить эту идею более кратко, *рост экономики снижает бремя редкости*. Растущая экономика, в отличие от статичной, может потреблять больше сегодня и одновременно повышать мощности, чтобы производить больше и в будущем. Ослабляя бремя редкости за счет ослабления ограничений общества на производство, экономический рост позволяет нации добиваться ее экономических задач легче, чем в прошлом, и заниматься новыми проектами, которые для своей реализации требуют использования товаров и услуг.

Арифметика роста

Почему экономисты уделяют так много внимания даже небольшим изменениям в темпах экономического роста? Потому, что эти изменения действительно очень важны! Для США, имеющих в настоящее время реальный ВВП около 17,9 трлн долл., разница в темпах роста между 3 и 4% приводит к выпуску дополнительной продукции за год в 179 млрд долл. Для бедной страны разница в половину процентного пункта в темпах роста может означать выбор между жесточайшим голодом и простым недоеданием.

Быстро понять на количественном уровне, какими примерно будут последствия экономического роста, позволяет математическое приближение, называемое **правилом 70**. При помощи этого правила можно определить число лет, которое потребуется, чтобы какой-то показатель удвоился при заданном годовом его росте в процентном исчислении. Для

этого необходимо разделить 70 на динамику роста в процентном исчислении:

$$\text{Приблизительное число лет, необходимое для удвоения реального ВВП} = \frac{70}{\text{Годовой темп роста в процентном исчислении}}.$$

Примеры: при годовом темпе роста в 3% реальный ВВП удвоится приблизительно за 23 года (70/3). При росте в 8% за год для этого удвоения потребуется около 9 лет (70/8). Правило 70 может применяться в самых разных ситуациях. Скажем, им можно воспользоваться для оценивания времени, которое потребуется для того, чтобы уровень цен или сумма на сберегательном счете удвоились при различных темпах инфляции или процентных ставках, выраженных в процентах. При использовании сложного процента в течение нескольких лет даже, на первый взгляд, небольшая разница в темпах роста в итоге дает существенные различия. Предположим, у Китая и Италии одинаковый размер ВВП, но экономика Китая растет со скоростью 8% в год, а Италии – 2%. ВВП Китая удвоится через 9 лет, в то время как Италии для этого потребуется 35 лет.

Рост в Соединенных Штатах

В табл. 28.1 приводится общий обзор экономического роста в США за последние периоды. Как видно из столбца (2), за анализируемые годы в стране происходил динамичный рост, измеряемый увеличением реального ВВП. Обратите внимание, что за период с 1950 по 2015 г. реальный ВВП вырос почти в 6 раз. Однако за это же время численность населения США также возрастала. Тем не менее, как показано в столбце (4), мы видим, что реальный ВВП на душу населения за эти годы более чем утроился.

Таблица 28.1

Реальный ВВП на душу населения за отдельные годы, 1950–2015 гг.

(1) Год	(2) Реальный ВВП, млрд долл. 2009 г.	(3) Численность населения, млн чел.	(4) Реальный ВВП на душу населения, млрд долл. 2009 г. (2) : (3)
1950	2184	152	14 638
1960	3109	181	17 177
1970	4722	205	23 034
1980	6450	228	28 289
1990	8955	250	35 830
2000	12 560	282	44 539
2010	14 784	309	47 845
2015	16 349	321	50 820

Источник: данные получены в Bureau of Economic Analysis, **www.bea.doc.gov**, и U.S. Census Bureau, **www.census.gov**.

Какими являются *темпы* роста в США? Реальный ВВП за период с 1950 по 2015 г. рос в среднем за год на 3,1%. Реальный ВВП на душу населения за это время рос со средней скоростью 2% в год. Однако эти цифры можно толковать по-разному.

- ***Улучшение качества товаров и услуг*** Поскольку цифры, приведенные в табл. 28.1, не в полной мере учитывают улучшение качества товаров и услуг, они занижают темпы роста экономического благосостояния. Такие чисто количественные данные не позволяют сравнивать между собой, скажем, эпоху ледоколов и долгоиграющих пластинок с эпохой рефрижераторных судов и *CD*-дисков.
- ***Дополнительное свободное время*** Повышение реального ВВП и ВВП на душу населения, показанные в табл. 28.1, были достигнуты, несмотря на существенное увеличение свободного времени. Стандартная рабочая неделя, когда-то продолжавшаяся 50 ч, теперь равна 35 ч. Из-за этого исходные данные роста в этой таблице занижают выигрыш и реальное экономическое благосостояние общества.
- ***Другие воздействия*** Представленные показатели не учитывают некоторых влияний роста, которые он, возможно, оказывает на внешнюю среду и качество жизни. Если рост ухудшает состояние внешней среды и порождает стресс во время работы, голые цифры роста завышают прирост благосостояния, получаемого обществом от этого роста. Однако если рост ведет к более полной экологической защите и более гуманному обществу, первоначальные цифры занижают выигрыш благосостояния.

В гл. 26 мы отметили еще две особенности темпов экономического роста в США. Во-первых, они непостоянны и не равномерны во времени. Как и во всех других странах, темпы роста в США изменяются из квартала в квартал и из года в год и зависят от действия разных факторов, таких как предложение на рынке крупных новых инноваций или текущего положения экономики в рамках бизнес-цикла. Во-вторых, многие страны, так же как и США, добились положительного и постоянного роста. Но устойчивый рост по своей природе – это исторически новое явление, которое к тому же развивается неодинаково в разных странах.

Краткое повторение 28.1

- Экономисты измеряют экономический рост либо а) повышением реального ВВП в течение времени, либо б) увеличением реального ВВП на человека в течение времени.

- Реальный ВВП в Соединенных Штатах с 1950 г. возрастал в среднем на 3,1% в год; реальный ВВП на человека за тот же самый период рос приблизительно на 2,0% в год.

Современный экономический рост

Мы живем в эпоху беспроводных и высокоскоростных интернет-соединений, генной инженерии и исследований космоса. Новые изобретения и новые технологии в значительной степени способствуют постоянному экономическому росту и улучшению стандартов жизни. Но так было далеко не всегда. Экономический рост и устойчивое повышение стандартов жизни в исторической перспективе – это недавний феномен, возникший во времена промышленной революции, т.е. примерно в конце XVIII в. До промышленной революции стандарты жизни в основном не менялись на протяжении длительных периодов времени, и поэтому, например, греческие крестьяне, жившие в 300 г. до н.э., имели примерно те же самые материальные стандарты жизни, как и греческие крестьяне, жившие в 1500 г. н.э. И наоборот, для нынешней эпохи **современного экономического роста** характерно устойчивое и продолжающееся повышение стандартов жизни, что может вызвать резкое увеличение продолжительности жизни одного поколения людей.

Историки, изучающие экономику, неформально считают началом промышленной революции 1776 г., когда шотландский изобретатель Джеймс Уатт (*James Watt*) усовершенствовал паровой двигатель, сделав его мощным и эффективным. Появление парового двигателя ознаменовало начало современной эпохи, поскольку это устройство можно было использовать для приведения в действие оборудования промышленной фабрики, паровых судов и паровых локомотивов.

Вновь созданные промышленные предприятия впервые за всю историю начали выпускать товары в массовом количестве. Это означало, что почти вся продукция, выпускавшаяся в прошлом местными ремесленниками вручную, после этого стала производиться в массовых количествах на фабриках, расположенных на больших расстояниях от мест ее потребления. Новые пароходы и локомотивы с паровыми двигателями означали, что ресурсы можно легко доставлять на фабрики и что продукцию этих предприятий можно отправлять потребителям на большие расстояния с небольшими издержками. Результатом стал огромный рост торговли с дальними регионами и переезд в новые места большого числа людей, которые покидали фермы и отправлялись в города и поселки, в которых концентрировались новые промышленные предприятия.

Позже сила пара была в основном заменена силой электричества, и после появления парового двигателя, который стал началом промышленной революции, было предложено и реализовано много других изобретений. Эти изобретения включали железные дороги, моторные транспортные средства, телефоны, самолеты, контейнеровозы, компьютеры, Интернет и многое другое. Но самое главное здесь заключается в том, что примерно последние 200 лет истории очень сильно отличаются от любого другого периода.

Самым крупным изменением является характер происходящих перемен. Если в предыдущие времена материальные стандарты жизни и товары, а также услуги, которые люди производили и потребляли, изменялись очень мало на протяжении всей жизни человека, в наши дни люди, живущие в странах с современным экономическим ростом, постоянно сталкиваются с новыми технологиями, новыми товарами и новыми услугами.

Кроме того, современный экономический рост очень сильно повлиял и на культурные, социальные и политические аспекты жизни.

- Если говорить о культуре, значительный рост богатства и улучшение стандартов жизни позволили обыкновенным людям впервые в истории получить много времени для отдыха, хобби и занятий искусством.
- В социальном плане в государствах с современным экономическим строем был ликвидирован феодализм, создана универсальная система государственного образования и в основном устранены древние социальные нормы и правовые ограничения, препятствующие женщинам и представителям меньшинств выполнять определенные виды работ или занимать определенные должности.
- В политической сфере страны, добившиеся современного экономического роста, обычно переходят к демократии, т.е. форме правлении, которая до начала промышленной революции была очень редкой.

Кроме того, средняя продолжительность жизни более чем удвоилась. Если до современного экономического роста, начало которого датируют концом XVIII в., в среднем человек жил менее 30 лет, то в наши дни эта цифра в масштабах всего мира сегодня превышает 67 лет. Поэтому впервые в истории нашей планеты обычный человек может рассчитывать дожить до преклонного возраста. Эти и другие перемены свидетельствуют о действительно революционной мощи экономического роста и, естественно, побуждают экономистов рассматривать причины экономического роста и тех видов политики, которые могут поддерживать такое положение дел и способствовать ему. Это желание усиливается из-за того,

что в реальности экономический рост в масштабах всего мира происходит очень неравномерно.

Неравномерные темпы роста

Феномен современного экономического роста с момента своего возникновения в Британии распространяется по земному шару очень медленно. После возникновения он проявил себя в начале XIX в. во Франции, Германии и других частях Западной Европы, а к середине XIX в. проявился в Соединенных Штатах, Канаде и Австралии. Япония начала индустриализацию в 1870-х гг., но остальная Азия оставалась в прежнем положении до середины XX в., как и значительная часть Южной Америки и Ближнего Востока, которые в тот же период получили возможности для начала современного экономического роста. Совсем недавно на этот путь вступила Африка, у которой на значительной части ее территории до последних нескольких десятилетий никакого современного экономического роста не было. В то же время на земном шаре есть места, которые пока не столкнулись с этим явлением.

Основная причина огромной разницы ВВП, наблюдаемая в наши дни, – разные даты начала современного экономического роста в разных частях земного шара. Нынешние огромные разрывы между богатыми странами, вроде Соединенных Штатов и Японии, и бедными странами, такими как Северная Корея и Бурунди, уже демонстрировались в этой книге во вставке «Международный ракурс 26.1». Значительное различие стандартов жизни, вызванное тем фактом, что разные страны в разное время начали переходить к современному экономическому росту, лучше всего показаны на рис. 28.1, где представлены показатели ВВП на человека в США, Западной Европе, Латинской Америке, Азии и Африке начиная с 1820 г.

Чтобы легче было сравнивать стандарты, уровни доходов во всех регионах и во все времена пересчитаны в доллары США по их покупательной способности в 1990 г. После проведения такого пересчета видно, что в 1820 г. душевые доходы во всех регионах были очень похожими друг на друга, при этом самый богатый регион мира в 1820 г. – Западная Европа – имел средний душевой доход, равный 1232 долл., а самый бедный регион мира в то время – Африка – 418 долл. Поэтому в 1820 г. средние доходы на душу населения в самом богатом регионе мира превышали примерно лишь в три раза аналогичный доход в самом бедном месте Земли.

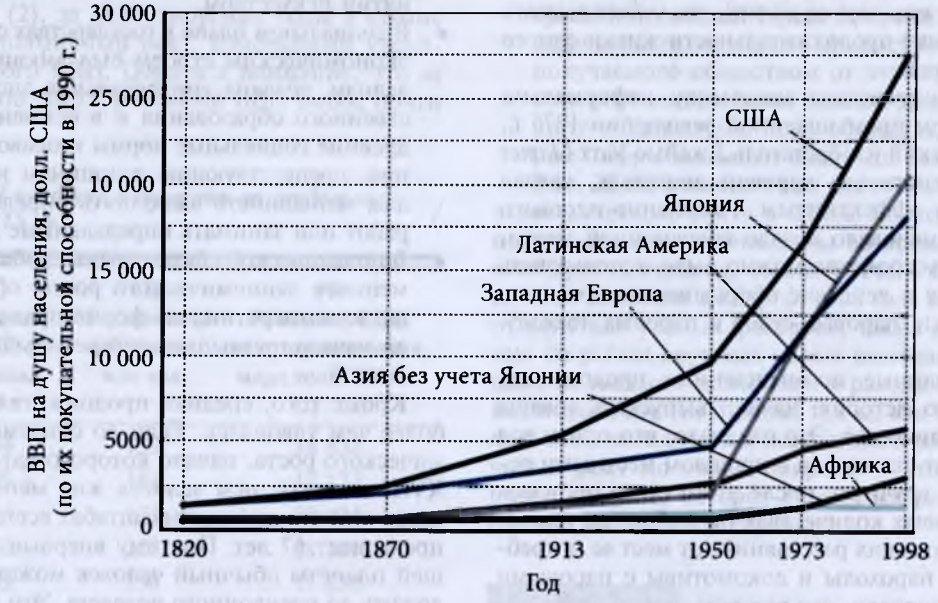


Рис. 28.1

Различия в уровнях жизни по регионам и странам. Уровни доходов по всему земному шару в 1820 г. были во многом одинаковыми. Но в настоящее время они существенно различаются, так как некоторые регионы, в том числе США и Западная Европа, перешли к современному экономическому росту намного раньше, чем другие территории земного шара.

Источник: Maddison A. The World Economy: A Millenial Perspective (Paris: OECD, 2001). P. 264.

Однако, поскольку Западная Европа и США перешли к современному экономическому росту раньше других регионов, в настоящее время они намного богаче остальных стран, несмотря на тот факт, что доходы в расчете на человека почти во всех частях мира выросли, хотя и немного. Например, ВВП на душу населения в США в 1998 г. равнялся 27 331 долл., в то время как в Африке он составлял лишь 1368 долл. Поэтому, поскольку современный экономический рост происходит в США уже на протяжении почти двух веков, а в Африке всего несколько десятилетий, средние стандарты жизни в США в 1998 г. были почти в 20 раз выше, чем в Африке.

Бедные имеют возможность догнать богатых

Однако при анализе рис. 28.1 у вас не должно сложиться неправильного представления. Страны, которые начали переходить к современному экономическому росту позже, вовсе *не* обречены постоянно быть более бедными, чем государства, вставшие на этот путь раньше. Это объясняется тем, что люди могут применять технологии быстрее, чем изобретать их. В самом широком толковании самые богатые страны на сегодняшний день добились своего статуса потому, что обладают самыми современными технологиями. Но именно потому, что у них уже есть самые современные технологии, они должны изобретать новые технологии, чтобы с их помощью становиться еще богаче. Однако, поскольку изобретение и применение новых технологий – медленный и дорогостоящий процесс, реальный ВВП на душу населения в самых богатых, **лидирующих государствах** обычно растет в среднем с годовой скоростью всего лишь 2 или 3% в год.

И наоборот, более бедные **страны-преследователи** могут расти гораздо быстрее, так как им всего лишь достаточно адаптировать существующие технологии, уже созданные в богатых лидирующих государствах. Например, во многих частях Африки в наши дни первыми телефонами, которыми большинство местных жителей могли воспользоваться, были сотовые. Другими словами, этим странам не пришлось вкладывать средства и прикладывать усилия по прокладке медных кабелей, необходимых для традиционных телефонов, т.е. они не воспользовались технологией XIX в. Вместо этого они напрямую перешли к сетям сотовой телефонии с интернет-поддержкой, т.е. воспользовались технологией XXI в. При таком подходе эти страны перескочили множество промежуточных технологий и этапов развития, через которые США и другим в настоящее время богатым государствам пришлось в свое время пройти. Фактически они непосредственно перешли к нынешним самым современным и производительным технологиям. В результате бедные страны могут достичь очень высоких темпов улучшения стандартов жизни. Такое положение дел может сохраняться до тех пор, пока они не догонят лидирующие государства и не займут их место. Когда это случится, их темпы роста, скорее всего, снизятся до 2 или 3%, т.е. до темпов роста, типичных для лидирующих государств. Это случится, поскольку, когда они также станут богатыми государствами, использующими самые последние технологии, их темпы роста будут ограничены скоростью, с которой можно изобретать и применять на практике новые технологии.

Данные табл. 28.2 показывают, что темпы роста ведущих государств ограничиваются скоростью технологического прогресса и некоторые страны-последователи имеют возможность нагнать лидеров, адаптируя более современные технологии и за счет этого быстро развиваясь. В табл. 28.2 представлены данные по реальному ВВП на душу населения за 1960 и 2010 гг., а также средние годовые темпы роста реального ВВП за период с 1960 по 2010 г. в трех странах – США, Великобритании и Франции, которые уже были богатыми лидирующими государствами в 1960 г., а также в пяти других странах, которые в те годы были относительно богатыми и выступали в качестве преследователей. Чтобы такое сравнение было легче сделать, ВВП и ВВП на душу

Таблица 28.2

Реальный ВВП на душу населения в 1960 и 2010 гг., средние годовые темпы роста ВВП на душу населения с 1960 по 2010 г. для восьми выбранных стран (данные приведены в долларах США за 2005 г.)

Страна	Реальный ВВП на душу населения, 1960 г.	Реальный ВВП на душу населения, 2010 г.	Средние годовые темпы роста, 1960–2010 гг.
США	14 766	41 365	2,1
Великобритания	11 257	34 268	2,2
Франция	9347	31 299	2,4
Ирландия	6666	34 877	3,3
Япония	5472	31 477	3,5
Сингапур	4149	55 862	5,2
Гонконг	3849	38 865	4,6
Южная Корея	1765	26 609	5,4

Примечание: данные ВВП по всем странам измерены в «международных долларах», равных по значению долларам США в 2005 г.

Источник: Alan Heston, Robert Summers, and Bettina Aten, Penn *World Table Version* 6.3, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, August 2009.

населения для всех стран пересчитаны в долларах США по их покупательной способности в 2005 г. Страны в приведенном списке расставлены по величине их ВВП на душу населения в 1960 г., и поэтому богатейшее государство мира на тот период времени – США стоит первым, а беднейшее из восьми рассматриваемых здесь стран, на то время – Южная Корея, находится в этом списке в самом низу.

В первую очередь обратите внимание на то, что средние годовые темпы роста у всех трех ведущих государств – США, Великобритании и Франции – находятся в диапазоне от 2,1 до 2,5% в год, поскольку их темпы роста ограничены скоростью, с которой можно изобретать новые технологии и внедрять их в практику. И наоборот, пять стран, которые были в 1960 г. преследователями, смогли добиться более высоких темпов роста – от 3,3 до 5,4% в год. Это оказало мощное влияние на их стандарты жизни относительно лидирующих государств. Например, ВВП на душу населения в Ирландии в 1960 г. составлял приблизительно 60% этого же показателя в соседнем государстве – Великобритании. Но благодаря тому что годовые темпы роста Ирландии за следующие 50 лет составили 3,3%, в то время как у Великобритании за тот же самый период этот показатель составлял всего 2,2%, к 2010 г. ВВП Ирландии на душу населения фактически превысил ВВП Великобритании на душу населения. Поэтому Ирландия также стала лидирующим государством.

Темпы роста, с которыми развивались другие четыре страны, бывшие в 1960 г. бедными, еще более высокие. Скажем, Гонконг, имевший в 1960 г. ВВП на душу населения менее трети ВВП на душу населения в Великобритании, в 2010 г. по этому показателю обогнал Великобританию почти на 13%. В приведенной вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» показывается, насколько быстро небольшие различия в темпах роста могут изменить и уровень реального ВВП на душу населения, и расположение стран относительно друг друга по показателю реального ВВП на душу населения. Эта же идея иллюстрируется во вставке «Последний штрих» в той главе, где рассказывается о быстром экономическом росте в Китае.

И наконец, вас, возможно, озадачит, почему ВВП на душу населения в США в 2010 г., показанный в табл. 28.2, настолько выше, чем у других богатых лидирующих государств. Почему, скажем, ВВП на душу населения в США на 32% выше, чем ВВП на душу населения во Франции? Одна из важнейших причин, объясняющих это, заключается в том, что граждане США трудятся гораздо больше, чем граждане большинства других лидирующих стран. Во-первых, в США трудится гораздо большая доля населения, чем в других богатых лидирующих странах. Во-вторых, трудящиеся США работают гораздо больше часов в год, чем их коллеги в сравниваемых странах. Например, в 2010 г. в США были заняты 58% людей трудоспособного возраста. Для сравнения: во Франции эта доля была равна 51,0%. Другими словами, разница здесь составляла около 14%. При этом в 2010 г. американские работники отработали за год в среднем 1778 ч, а французские – в среднем 1478 ч. И по этому показателю разница также составляет приблизительно 20%. В совокупности эти оба отличия между предложением труда в США и Франции приводят к приблизительно 40% разницы в общей продолжительности часов труда, использованных в экономиках Франции и США. Таким образом, различия в количестве предлагаемого в стране труда вполне могут объяснить разницу в положении богатых лидирующих государств, если ее рассматривать с точки зрения разных ВВП на душу населения.

Но почему американцы трудятся гораздо дольше, чем люди во Франции и в других богатых лидирующих государствах, т.е. почему их предложение труда выше? Экономисты предложили ряд объяснений этому, в том числе культурные предпочтения людей,

Рассмотрим следующую ситуацию...

Темпы экономического роста действительно много значат!

Даже небольшие различия в абсолютных цифрах в темпах экономического роста, но сохраняющиеся в течение многих десятилетий, в конечном счете приводят к значительной разнице величин реального ВВП и стандартов жизни. Рассмотрим три гипотетические страны – Альфа, Браво и Чарли. Предположим, в 2014 г. эти страны имели одинаковые уровень реального ВВП (6 трлн долл.), численность населения (200 млн человек) и реальный ВВП на душу населения (30 тыс. долл.). Также предположим, что годовые темпы реального ВВП составляют у Альфы – 2%, Браво – 3%, Чарли – 4%.

Как эти разные темпы роста повлияют на уровень реального ВВП и реального ВВП на душу населения в долгосрочной перспективе, скажем, за период в 70 лет, равный продолжительности жизни среднего американца? К 2084 г. темпы роста в 2, 3 и 4% увеличат реальный ВВП с 6 трлн долл. до:

- **24 трлн долл. в Альфе;**
- **47 трлн долл. в Браво;**
- **93 трлн долл. в Чарли.**

Для примера давайте предположим, что в каждой стране численность населения в течение этих 70 лет возрастает на 1%. Тогда в 2084 г. реальный ВВП на душу населения составит:

- **60 тыс. долл. в Альфе;**
- **118 тыс. долл. в Браво;**
- **223 тыс. долл. в Чарли.**

Как мы видим, темпы экономического роста действительно много значат!

проявляющиеся в соотношении времени работы и отдыха, более сильные профсоюзы во Франции и других ведущих богатых странах и более щедрые программы помощи безработным и социального обеспечения во Франции и других богатых ведущих странах. Франция и аналогичные в этом отношении государства также обычно вводят более высокие налоговые ставки, чем США, а это, возможно, существенно снижает стимулы к труду. И наконец, рабочая неделя, установленная по закону, в этих странах короче, чем в США.

Краткое повторение 28.2

- До появления механизма современного экономического роста, предложенного в Англии в конце XVIII в., стандарты жизни в течение длительного времени существенно не повышались.
- Значительные различия в стандартах жизни существуют в наши дни из-за того, что некоторые регионы, в частности США, живут в условиях современного экономического роста примерно 200 лет, в то время как другие территории земного шара встали на этот путь всего несколько десятилетий назад.
- Бедные страны-последователи могут нагнать и даже перегнать богатые лидирующие государства по стандартам жизни, поскольку им достаточно лишь адаптировать имеющиеся современные технологии и институты, уже созданные богатыми лидирующими странами.
- Существенные различия в размере ВВП, приходящемся на душу населения, у государств, относящихся к категории технологически развитых стран, часто возникают из-за различий в предложении труда.

Институциональные структуры, способствующие росту

В табл. 28.2 показано, что бедные страны-последователи могут нагнать лидеров и сами стать богатыми государствами, если будут динамично расти. Но как страна, начинающая участвовать в этом процессе, может добиться современного экономического роста? А после того как ей удалось этого добиться, как она может поддерживать этот процесс?

Историки, специально изучающие экономические аспекты, выделили несколько институциональных структур, способствующих современному экономическому росту и его поддержанию. Некоторые такие структуры повышают объем сбережений и инвестиций, необходимых для финансирования строительства и поддержания в нормальном состоянии огромной инфраструктуры, необходимой для деятельности современных стран. Другие институциональные структуры обеспечивают развитие новых технологий. А есть и структуры, которые направляют эффективные потоки ресурсов туда, где они используются наиболее продуктивно. В состав таких институциональных структур, способствующих росту, входят следующие элементы:

- ***Четко сформулированные права собственности*** Этот элемент, по-видимому, абсолютно необходим для быстрого и устойчивого экономического роста. Люди не станут заниматься инвестициями, если считают, что воры, бандиты или алчные органы власти украдут их инвестиции или заберут у них ожидаемые доходы.
- ***Патенты и копирайты*** Эти составляющие нужны, если общество хочет иметь постоянный поток инновационных новых технологий и современных новых идей. До того как патенты и копирайты предоставлялись и обеспечивались силой закона, изобретатели и авторы обычно сталкивались с их похищением, и они не могли воспользоваться ими с прибылью для себя. Предоставляя изобретателям и авторам эксклюзивное право продвигать и продавать свои разработки, патенты и копирайты дали мощный финансовый стимул, благодаря которому люди активно занимаются изобретательством и творческой деятельностью.
- ***Эффективно работающие финансовые институты*** Эти элементы нужны для направления сбережений, накопленных домохозяйствами, отдельным видам бизнеса, предпринимателям и изобретателям, которые активнее других в обществе занимаются инвестициями и изобретениями. Поэтому институтами, критичными для современного экономического роста, по-видимому, являются банки и фондовые рынки.
- ***Грамотность и широкое распространение образования*** Без очень образованных изобретателей новых технологий не появится. А без хорошо образованных трудящихся невозможно применить на практике новые технологии и использовать их продуктивно.
- ***Свободная торговля*** Свободная торговля способствует экономическому росту, позволяя странам специализироваться так, чтобы разные виды продукции производились там, где их можно изготовить наиболее эффективным образом. Кроме того, свободная торговля способствует быстрому распространению новых идей, благодаря чему инновации, сделанные в одной стране, быстро проникают и в другие.
- ***Конкурентная рыночная система*** При использовании рыночной системы цены и прибыль выступают как сигналы, сообщающие фирмам, что производить и в каком количестве это производить. Богатые лидирующие страны значительно отличаются друг от друга тем, насколько органы вла-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Патенты и инновации

Американские и европейские фармацевтические компании затрачивают приблизительно 1 млрд долл. на проведение исследований, патентование и тестирование на безопасность каждого нового лекарства. К тому же на каждое успешно прошедшее все испытания лекарство реально приходятся тысячи других кандидатов на то, чтобы стать лекарственными веществами, но не прошедших в конечном счете испытания. Единственный способ покрытия этих огромных издержек – сделать ставку на патентную защиту, которая предоставляет разработчику лекарства эксклюзивное монопольное право выхода на рынок с новым лекарством и монопольной продажей его там в течение 20 лет с момента его создания. Доходы за этот временной период, как надеются заинтересованные лица, будут достаточными для того, чтобы окупить издержки на создание этого лекарства и, если оно пользуется популярностью, обеспечить прибыль фармацевтической компании. Однако когда эти 20 лет заканчиваются, защита лекарства при помощи патента прекращается, после чего любой желающий может его производить и продавать.

Страны-лидеры и их последователи в последние годы очень активно обсуждают этот вопрос, так как страны-последователи часто отказываются признавать патенты, выдаваемые фармацевтическим компаниям в богатых государствах. Так, Индия разрешила местным фармацевтическим компаниям копировать и продавать лекарства, созданные компаниями США, которые имеют действующую патентную защиту по законам Соединенных Штатов.

От этого выигрывают индийские граждане, поскольку местные фармацевтические компании конкурируют друг с другом, что в конечном счете заканчивается гораздо более низкой ценой лекарства, которое стоило бы для больных гораздо дороже, если бы обладатель патента на него мог бы реализовать свой монопольный патент и действовать на рынке как единственный продавец этого лекарства. Однако слабая патентная защита в Индии делает совершенно нерентабельным стремление местных фармацевтических компаний самим заниматься разработкой новых инновационных лекарственных средств, так как без подобной защиты они не смогут помешать соперникам копировать их новые продукты и продавать их по предельно низким ценам. Из-за этого в последние годы Индия перешла к усилению своей патентной защиты, понимая, что если она этого не сделает, то никогда не сможет обеспечить в стране наличие финансового стимула, благодаря которому местные фармацевтические компании перестанут быть только имитаторами и начнут действовать как инновационные организации. Однако обратите внимание, что новые инновационные лекарства, появление которых может быть результатом усиления патентной защиты, нельзя создать без издержек. По мере того как защита в Индии улучшается, дешевые скопированные лекарства перестают быть доступными для индийских потребителей.

сти регулируют деятельность рынков, но в любом случае фирмы обладают большой автономией, когда действуют на основе рыночных сигналов и принимают решения о собственном объеме текущего производства и масштабах инвестиций, чтобы производить продукцию в том количестве, в котором, как они считают, потребители запросят ее в будущем.

Существует еще ряд трудных для численного измерения факторов, также влияющих на возможность экономического роста в стране. Например, экономическому росту в США в значительной степени способствует общая социальная, культурная и политическая среда. Помимо того что в США доминирует рыночная система, в этой стране создана стабильная политическая система, для которой характерны демократические принципы, обеспечение порядка в стране, право собственности на недвижимость, установленный законом статус предприятий и принуждение сторон к исполнению заключенных контрактов. Экономическому росту также способствуют экономическая и политическая свободы.

К тому же, в отличие от некоторых других стран, в США фактически нет никаких социальных или моральных табу на производство и материальный прогресс. В соответствии с социальной философией страны, создание богатства считается достижимой и желательной целью, а изобретатели, новаторы и бизнесмены пользуются у американского общества высоким уважением. И наконец, американцы положительно относятся к работе и готовности взять на себя риск, в результате чего возникает большое предложение людей, готовых работать, и предпринимателей, настроенных на инновационную деятельность. В значительной степени подпитывает и расширяет это предложение поток энергичных иммигрантов.

В приведенной выше вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» показано, как динамично растущие страны-последователи, такие как Индия, по мере того как они становятся более богатыми, иногда изменяют свои прежние институциональные структуры, имеющие отношение к росту. Ряд особых проблем, возникающих при экономическом росте развивающихся стран, рассматривается в гл. 42.

Факторы экономического роста

Наше обсуждение современного экономического роста и институциональных структур, способствующих ему, до этого по подходу и содержанию преднамеренно было общим. Но в ходе дальнейшего изучения мы будем действовать более избирательно и детально разберем шесть факторов, непосредственно влияющих на темпы экономического роста.

Эти шесть составляющих экономического роста можно сгруппировать в виде четырех факторов предложения, одного фактора спроса и одного фактора эффективности.

Факторы предложения

Материальная способность экономики к росту обусловливается действиями четырех факторов. К ним относятся:

- рост количества и качества природных ресурсов;
- рост количества и качества трудовых ресурсов;
- рост предложения (объема) основного капитала;
- технологический прогресс.

Эти факторы экономического роста называются **факторами предложения** – физическими и техническими агентами расширения производства, позволяющими увеличивать в экономике объем потенциального ВВП.

Фактор спроса

Пятый фактор экономического роста – **фактор спроса**:

- для реализации своего растущего производственного потенциала, обеспечиваемого факторами предложения, домохозяйства, бизнес и органы власти должны покупать все более крупный объем товаров и услуг, производимых в экономике.

Когда это случается, нет незапланированного повышения запасов, и ресурсы по-прежнему используются в полной мере. Способность к расширению производства, вместе с полным использованием имеющихся ресурсов, не является достаточным условием достижения максимально возможного роста. Также необходимо эффективное использование этих ресурсов.

Фактор эффективности

Шестой фактор, способствующий экономическому росту, – **фактор эффективности**:

- для достижения своего производственного потенциала экономике необходимо не только обеспечить полную занятость ресурсов, но и добиться их эффективного использования.

Чтобы производить заданный набор товаров и услуг, обеспечивающий максимальное благосостояние людей (эффективность распределения), экономика должна использовать свои ресурсы с минимально возможными затратами (производственная эффективность). Для получения максимально возможного роста только наличия способности наращивать производство, даже при полном использовании имеющихся ресурсов, еще недостаточно. Также необходимо обеспечить эффективное применение имеющихся ресурсов.

Факторы предложения, спроса и эффективности, обеспечивающие рост экономики, взаимосвязаны. Безработица, обусловленная сокращением совокупного спроса (фактор спроса), может снизить уровень прироста нового капитала (фактор предложения) и уменьшить расходы на исследования (еще один фактор предложения). И наоборот, низкие затраты на инновации и инвестиции (фактор предложения) могут обусловить сокращение совокупного спроса (фактор спроса) и повысить уровень безработицы. Значительная неэффективность использования ресурсов (фактор эффективности) может выразиться в более высокой стоимости товаров и услуг и, следовательно, более низкой прибыли, что, в свою очередь, может уменьшить накопление капитала (фактор предложения). Таким образом, экономический рост – процесс динамичный, в котором факторы предложения, спроса и эффективности взаимосвязаны.

Анализ производственных возможностей

Чтобы проанализировать шесть факторов, обеспечивающих экономический рост, в перспективе, давайте сначала воспользуемся анализом производственных возможностей, с которым мы познакомились в гл. 1.

Экономический рост и производственные возможности Вспомним, что кривая, подобная кривой *AB* на рис. 28.2, является кривой производственных возможностей. Она показывает различные *максимальные* по объему сочетания продуктов, которые экономика способна произвести при заданном количестве и качестве природных, человеческих и капитальных ресурсов и текущем технологическом уровне. Улучшение любого из факторов предложения смещает кривую производственных возможностей выше и правее, например от *AB* до *CD*.

Фактор спроса напоминает нам, что для смещения экономики из точки *a* в какую-то точку кривой *CD* требуется увеличение общих расходов. А фактор эффективности указывает, что необходимо иметь минимально возможные производственные расходы и оптимальное положение кривой *CD* с точки зрения ресурсов, чтобы они внесли максимально возможный вклад в денежном исчислении в общий объем продукции. Как вы помните из материала гл. 1, возможность «лучшего распределения» достигается за счет увеличения производства каждого товара до тех пор, пока предельные выгоды от него не сравняются с предельными издержками. В данном случае мы исходим из допущения, что такой оптимальной комбинацией инвестиционных и потребительских товаров является точка *b*.

Для иллюстрации разберем следующий пример. В последнее время чистый прирост рабочей силы в США составляет 1,5–2,0 млн человек в год. Уже сам

Рис. 28.2

Экономический рост и кривая производственных возможностей. Экономический рост возможен при наличии четырех факторов предложения, которые сдвигают кривую производственных возможностей из положения *AB* в положение *CD*. Экономический рост реализуется, когда фактор спроса и фактор эффективности сдвигают экономику из точки *a* в точку *b*.

по себе этот прирост увеличивает производственную мощность экономики. Но для того чтобы новые работники произвели то количество дополнительного продукта, какое способны, им всем необходимо найти работу, причем именно в тех отраслях и фирмах, где их способности полностью и наилучшим образом реализуются. Общество не нуждается ни в новых трудовых ресурсах, пополняющих ряды безработных, ни в педиатрах, работающих водопроводчиками; равно как ему не нужны и педиатры, предлагающие свои услуги с высокими предельными издержками, превышающими предельные выгоды.

В обычных условиях повышение общих расходов совпадает с повышением производственных мощностей, и экономика переходит из точки, лежащей на прежней кривой производственных возможностей, к точке, лежащей на более высоко расположенной кривой производственных возможностей. Более того, система конкурентных рынков, как правило, заставляет экономику добиваться производственной и распределительной эффективности. Однако время от времени, даже если эта кривая и может смещаться вверх, экономика при этом действует не оптимально, что показано точкой *c* на рис. 28.2. Такое положение сложилось в США во время глубокой рецессии 2007–2009 гг. Реальный объем выпуска продукции оказался значительно меньше того объема, который мог быть произведен, если бы в экономике была достигнута полная занятость и хозяйство использовало все свои производственные возможности, согласно кривой.

Труд и производительность При всей важности факторов спроса и эффективности основное внимание при обсуждении проблем роста экономисты уделяют предложению. Общество может добиться увеличения своего реального продукта и дохода, используя для этого два основных подхода: 1) вовлечение в производство большего объема ресурсов; 2) наращивание производительности этих ресурсов. На рис. 28.3 как пример показано влияние *труда* как ресурса и представлена общая схема обсуждения роли факторов предложения с точки зрения экономического роста. Объем реального ВВП любого года зависит от трудозатрат (измеряемых в отработанных человеко-часах), умноженных на **производительность труда** (измеряемую почасовой выработкой одного работника):

$$\text{Реальный ВВП} = \begin{matrix}\text{Количество}\\ \text{отработанных}\\ \text{человеко-часов}\end{matrix} \times \begin{matrix}\text{Производи-}\\ \text{тельность}\\ \text{труда.}\end{matrix}$$

Если представить ситуацию таким образом, экономический рост страны в одном году по сравнению с предыдущим зависит от *повышения* трудозатрат (если оно есть) и *увеличения* производительности труда (если оно есть).

Пример: предположим, что в гипотетической стране Зиам в год 1 работает 10 человек, каждый из кото-

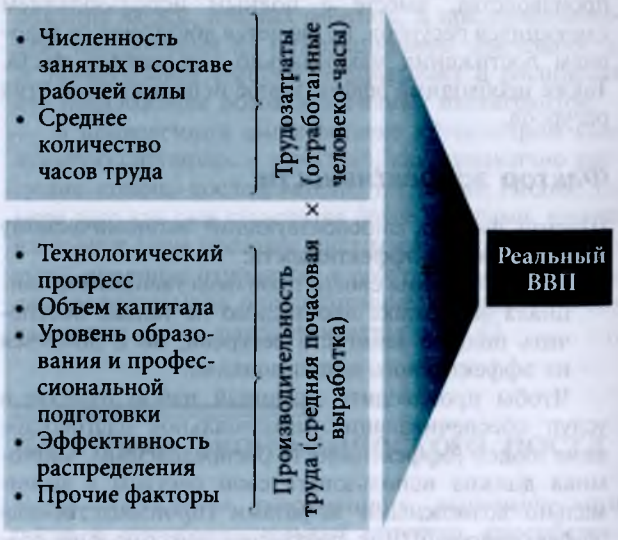


Рис. 28.3

Детерминанты предложения, определяющие объем реального ВВП. Реальный ВВП можно представить как произведение трудозатрат (часов работы) и производительности труда.

рых трудится 2 тыс. ч в год (50 недель по 40 рабочих часов в неделю), и поэтому общее количество отработанных человеко-часов в этой стране составляет 20 тыс. Если производительность труда, т.е. средняя удельная выработка (выработка в расчете на человеко-час), равна 10 долл., общий объем продукции, или реальный ВВП в этой стране, составляет 200 тыс. долл. (20 тыс. × 10 долл.). Если в год 2 число часов труда выросло до 20 200, а производительность труда – до 10,40 долл., реальный ВВП Зиама повысился до 210 080 долл. Темпы экономического роста Зиама за год составили около 5% [(210 080 долл. – – 200 000 долл.) / 200 000 долл.).

Часы работы Чем определяется количество отработанных часов? Как показано на рис. 28.3, величина трудозатрат зависит от численности занятых и средней продолжительности рабочей недели. Численность занятых зависит от численности трудоспособного населения и **уровня вовлеченности в состав рабочей силы**, т.е. от доли трудоспособного населения, которое реально входит в состав рабочей силы. Средняя продолжительность рабочей недели определяется организационно-правовыми факторами, а также условиями коллективных трудовых соглашений.

Производительность труда Как видно из рис. 28.3, производительность труда определяется такими факторами, как технический прогресс, фондовооруженность труда (объем доступного для трудовой деятельности основного капитала), качество самой рабочей силы и эффективность распределения и сочетания различных ресурсов, а также управления ими. Производительность труда повышается по мере: улучшения здоровья, профессиональной подготовки, образования работников и повышения их заинтересованности в труде; роста обеспеченности труда машинами, оборудованием и сырьем; совершенствования организации производства и управления им; перераспределения трудовых ресурсов из менее эффективных в более эффективные отрасли.

Учет роста

Совет экономических консультантов пользуется понятием **«учет роста»**, т.е. бухгалтерским учетом отдельных составляющих экономики предложения, которые вносят свой вклад в изменение реального ВВП. Это помогает учесть действие каждого фактора, влияющего на экономический рост. В конечном счете здесь можно выделить две основные категории:

- увеличение числа часов труда;
- увеличение производительности труда.

Количество труда или производительность труда

В табл. 28.3 представлены релевантные данные за пять периодов. Символ *Q* в таблице обозначает соответствующий квартал года. Начальные цифры за первые три периода соответствуют пику цикла деловой активности, последний период включает будущие оценки, сделанные Советом экономических консультантов президента. Из анализа таблицы видно, что важнейшими источниками экономического роста являются увеличение число работников и повышение производительности труда. За период с 1953 по 2015 г. число работников выросло с 63 млн до 158 млн. За тот же период продолжительность рабочей недели оставалась относительно стабильной. Снижение числа рождений замедлило прирост коренного населения страны, но в какой-то степени этот процесс был компенсирован увеличением масштабов иммиграции. Как показано во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...», особенно важным стало увеличение доли женщин в составе рабочей силы. Частично из-за этого темпы прироста числа работников в США за эти 62 года в среднем составляли 1,5 млн человек в год.

Таблица 28.3

Доли роста реального ВВП США за 1953–2015 гг. и прогноз на 2015–2026 гг. (средние изменения в процентном годовом исчислении)

Составляющая	Текущее значение				Прогноз
	От *Q*2 1953 до *Q*4 1973	От *Q*4 1973 до *Q*2 1995	От *Q*2 1995 до *Q*3 2007	От *Q*3 2007 до *Q*3 2015	От *Q*3 2015 до *Q*4 2026
Повышение реального ВВП	3,6	2,8	3,2	1,2	2,4
Повышение объема труда	1,1	1,3	0,5	0,1	0,3
Повышение производительности труда	2,5	1,5	2,7	1,1	2,1

Источник: взяты из Economic Report of the President, 2008, p. 45, **https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/ERP-2008/pdf/ERP-2008.pdf**; Economic Report of the President 2016, p. 113, **https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/ERP_2016_Book_Complete%20JA.pdf**; Bureau of Economic Analysis; and Bureau of Labor Statistics.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Женщины, рабочая сила и экономический рост

Одной из основных тенденций на рынке труда США за последнюю половину XX в. является значительное повышение числа работающих и получающих зарплату женщин. Если в 1960 г. на оплачиваемых работах в вариантах полной или частичной занятости трудилось 40% женщин страны, то в наши дни эта цифра повысилась до 60%.

Женщины существенно увеличили производительность своего труда на рабочем месте, в основном за счет более хорошего образования и профессиональной подготовки. Рост производительности повысил и ставки оплаты труда женщин. Эти более высокие ставки труда привели к увеличению альтернативных издержек, т.е. утраченных доходов в виде неполученной заработной платы, если женщина остается дома. Поэтому женщины вместо традиционных занятий дома, которые теперь стоят дорого, предпочли предлагать свои услуги на рынке труда. Эта замена особенно сильно проявляется у замужних женщин. (Одинокие женщины и до этого активно трудились, и поэтому у них коэффициент занятости был высоким.)

Изменение стилей жизни и распространившиеся более широко возможности контроля рождаемости высвободили время для более активного участия женщин в работе. У женщин теперь меньше детей, к тому же наблюдается и другой феномен: рождающиеся дети появляются на свет друг за другом быстрее, чем в прошлом. Поэтому женщины, которые не работают во время беременности и пока дети остаются маленькими, быстрее возвращаются в состав рабочей силы.

Еще один важный фактор, способствующий активизации участия женщин на рынке труда, – более широкие возможности для занятости женщин. Женщины в прошлом преимущественно трудились в сервисных отраслях, таких как обучение, воспитание детей, канцелярские работы, но за последние несколько десятилетий сфера приложения женского труда существенно расширилась. К тому же население в целом переезжает из ферм и сельских регионов в города, где работы для женщин гораздо больше и где им легче добираться до работы. Антидискриминационные законы и целенаправленные усилия властей по их реализации снизили барьеры, которые в прошлом не допускали женщин к считавшимся традиционными видами мужских работ, таким как управление бизнесом и юриспруденция, и некоторым должностям, например профессора или врача.

Если обобщить сказанное, женщины в США теперь более образованны, работают более продуктивно и действуют более эффективно, чем когда-либо в прошлом. Их повысившаяся доля в числе рабочей силы существенно повлияла на экономический рост в США.

Рост производительности труда также важен для экономического роста. На самом деле рост производительности обычно является даже более сильным фактором. Например, между 2007 и 2015 гг. трудовые ресурсы увеличивались всего на 0,1% в год. В результате почти все 1,2%-ные среднегодовые темпы роста ВВП за этот период были обусловлены увеличением производительности труда. Например, с 2007 по 2015 г. на рост производительности приходилось всего 0,1 процентных пункта из общих темпов среднегодового экономического роста, достигнутого за этот период. Как показано в правом столбце табл. 28.3, рост производительности должен обеспечить 88% роста реального ВВП в период 2015–2026 гг.

Поскольку рост производительности труда очень сильно влияет на экономический рост, экономисты исследуют и оценивают сравнительную важность факторов, обеспечивающих в совокупности рост производительности труда. К таким факторам относятся: технический прогресс, величина капитала, образование и профессиональная подготовка, эффект масштаба и распределение ресурсов. Ниже мы рассмотрим каждый из факторов и их влияние на рост производительности труда.

Технический прогресс

Важность повышения производительности труда в обеспечении экономического роста требует более полного объяснения факторов, влияющих на это повышение. Основным из этих факторов является технический прогресс, на который, по оценкам, приходится около 40% общего роста производительности. По словам экономиста Пола Ромера (*Paul Romer*), «человеческая история учит нас, что пружиной экономического роста выступают, если выразиться образно, не лучшие приемы кулинарии, а более совершенные рецепты».

Понятие «технический прогресс» охватывает не только разработку и внедрение новых, инновационных производственных технологий, но и появление новых методов управления и новых форм организации бизнеса, улучшающих процесс производства. Вообще говоря, технический прогресс связан с возникновением новых знаний и научных открытий, позволяющих по-новому комбинировать имеющиеся в прежнем объеме ресурсы, чтобы на выходе получить наращивание объема продукции. После появления и реализации новые знания становятся доступными для большинства предпринимателей и фирм по относительно низким ценам. Таким образом, технологический прогресс в конце концов распространяется по всей экономике, повышая производительность и обеспечивая экономический рост.

Технический прогресс тесно связан с накоплением капитала (инвестициями), так как технологические прорывы обычно приводят к крупным вло-

жениям капитала в новые машины и оборудование. Фактически технический прогресс часто *неотделим* от нового капитала. Так, закупка новых компьютеров означает не просто увеличение их количества, но более быстрое и энергичное распространение компьютерных технологий.

Технический прогресс – процесс стремительный и глубинный. К наиболее важным достижениям прошлого относятся газовые и дизельные двигатели, конвейеры и сборочные линии. Затем появились более крупные, быстрые и экономичные коммерческие самолеты, интегральные микросхемы, персональные компьютеры, ксероксы, контейнерные перевозки. В последнее время темпы технологического прогресса резко возросли, особенно в областях информационных технологий, таких как беспроводные коммуникации и Интернет. Среди других областей, где в последнее время наблюдались масштабные инновации, следует отметить медицину и биотехнологии.

Величина капитала

Второй крупной составляющей, вносящей заметный вклад в рост производительности, является увеличение величины капитала, на которое приходится приблизительно 30% роста производительности труда. Крупные и более совершенные предприятия, оснащенные современным оборудованием, делают людей более производительными работниками. Страна получает больше капитала за счет сбережения части своих доходов и использования этих сбережений для инвестирования в предприятия и оборудование.

Хотя в какой-то мере капитал замещает труд, большая часть капитала является составляющей, дополняющей труд, т.е. делает труд более производительным. Ключевой детерминантой производительности труда выступает количество средств производства в расчете *на одного работника* (фондовооруженность). Если за анализируемый период возросли и совокупный запас инвестиционных товаров, и численность рабочей силы, в конечном счете отдельный работник не обязательно будет лучше технически вооружен, и поэтому его производительность не обязательно повысится. Однако фактически за многие годы объем капитального оборудования, приходящийся на американского рабочего, существенно возрос. (В 2014 г. он составлял приблизительно 149 286 долл. на работника.)

За эти годы также возросли государственные инвестиции в **инфраструктуру** США (шоссейные дороги и мосты, общественная транспортная система, средства обработки сточных вод, системы подачи воды, аэропорты, образовательные учреждения и т.д.). Этот общественный капитал (инфраструктура) дополняется частным. Инвестиции в новые шоссейные дороги стимулируют частные инвестиции в новые предприятия и розничные магазины, располагающиеся вдоль этих дорог. Индустриальные парки, создаваемые местными органами власти, привлекают также производственные и распределительные фирмы.

Частные инвестиции в инфраструктуру вносят существенный вклад в экономический рост. Примером этого рода является огромный рост частных инвестиций в отрасль коммуникационных систем в течение многих лет.

Образование и профессиональная подготовка

Бенджамин Франклин как-то сказал: «Тот, кто приобрел ремесло, приобрел состояние». Это также означает, что образование и профессиональная подготовка вносят заметный вклад в общий **человеческий капитал**, т.е. знания, навыки и умения, в совокупности делающие человека более подготовленным работником. Инвестиции в человеческий капитал, равно как и инвестиции в материальные активы, – важное средство повышения производительности труда. По оценкам, около 15% роста производительности обеспечивается инвестициями в образование и профессиональную подготовку персонала.

Одним из показателей качества труда в стране является уровень образования ее жителей. На рис. 28.4 показаны изменения, происходившие в этой области за последние десятилетия. В 1960 г. только 41% населения США в возрасте 25 лет и старше имели образование не ниже среднего; только 8% закончили колледж или учились после колледжа. К 2015 г. эти цифры соответственно возросли до 88 и 33%. Несомненно, в Соединенных Штатах за последние годы образование стало доступным для большего числа людей.

Тем не менее в США с образованием далеко не все так хорошо, как может показаться на первый взгляд. Многие специалисты полагают, что в целом качество образования в стране ухудшилось. Результаты стандартных проверочных тестов при поступлении в колледж существенно снизились по сравнению с прошлыми десятилетиями. Более того, американские студенты, изучающие естественные науки и математику, значительно уступают по уровню знаний учащимся многих других промышленно развитых стран (см. «Международный ракурс 28.1»). Американские высшие учебные заведения выпускают все меньше инженеров и ученых, причем истоки этой проблемы кроются все в той же недостаточной базовой подготовке по математике и естественным наукам, которую получают дети в начальной и средней школах. Некоторые специалисты утверждают, что программы подготовки на рабочих местах (программы ученичества) в некоторых европейских странах более продуманны, чем в США. По этой причине в последнее время в обществе ведутся оживлен-

Рис. 28.4

Изменение уровня образования взрослого населения США. Доля взрослого населения старше 25 лет, закончившего среднюю школу и высшее учебное заведение, за последние десятилетия увеличилась.

Источник: U.S. Census Bureau, **www.census.gov**.

ные дискуссии, а законодателей призывают заняться повышением качества образования и профессиональной подготовки в США.

Эффект масштаба и распределение ресурсов

Третьим и четвертым источниками роста производительности труда соответственно являются эффект масштаба и распределение ресурсов, на которые в совокупности приходится около 15% общего роста производительности.

Эффект масштаба Под **эффектом масштаба** понимается снижение единичных производственных издержек бизнеса при увеличении размера предприятия и рынка реализации его продукции. Число рынков со временем возрастает, что позволяет фирмам добиваться лучших результатов за счет большего размера предприятий. По мере того как растут фирмы и объем выпускаемой ими продукции, они могут использовать более крупное и более производительное оборудование, а также применять методы производства и доставки продукции, которые увеличивают производительность. Они также могут быстрее окупать огромные инвестиции, требующиеся для разработки новых продуктов и производственных методов. Например, крупный автомобилестроитель в состоянии установить у себя современные компьютеризированные сборочные линии с использованием промышленных роботов, в то время как мелкие производители вынуждены довольствоваться менее совершенными технологиями. Крупные фармацевтические фирмы в значительной степени сократили затраты труда (исследователей, производственных работников), необходимого для производства каждой таблетки, при увеличении числа выпускаемых таблеток. Это ведет к повышению реального ВВП и тем самым работает на экономический рост.

Международный ракурс 28.1

Средние показатели тестов по математике и научным дисциплинам для школьников восьмого класса из 10 ведущих стран мира и США

Результаты теста, показанные учениками восьмого класса из США на Пятой международной олимпиаде по математике и научным дисциплинам в 2011 г., свидетельствуют, что они отстают от детей такого же возраста из многих других стран.

Математика

Место	Баллы
1. Южная Корея	613
2. Сингапур	611
3. Тайвань	609
4. Гонконг (Китай)	586
5. Япония	570
6. Россия	539
7. Израиль	516
8. Финляндия	514
9. США	509
10. Великобритания	507

Научные дисциплины

Место	Баллы
1. Сингапур	590
2. Тайвань	564
3. Южная Корея	560
4. Япония	558
5. Финляндия	552
6. Словения	543
7. Россия	542
8. Гонконг (Китай)	535
9. Великобритания	533
10. США	525

Более эффективное распределение ресурсов Повышение эффективности распределения ресурсов означает, что с течением времени работники перемещаются из низкопроизводительных сфер занятости в высокопроизводительные. В процессе исторического развития значительная часть рабочей силы переместилась из сельского хозяйства, где производительность низка, в обрабатывающую промышленность, где производительность существенно выше. В последнее время произошел отток трудовых ресурсов уже из обрабатывающей промышленности в еще более высокопроизводительные отрасли, в частности компьютерного программного обеспечения, бизнес-консультирования, фармацевтики. В результате таких перемещений средняя производительность труда американских работников в целом повысилась.

Кроме того, из-за дискриминации в прошлом на рынке труда женщины и представители национальных меньшинств практически не имели доступа в высокопроизводительные сферы занятости. Со временем ослабление дискриминации позволило этим группам населения переместиться из низкопроизводительных профессий в высокопроизводительные, результатом чего стал прирост общей производительности труда и реального ВВП.

И наконец, таможенные тарифы, импортные квоты и другие барьеры международной торговли удерживают ресурсы в относительно непродуктивных сферах занятости, и поэтому долгосрочная тенденция к либерализации международной торговли в целом способствует повышению эффективности распределения ресурсов и увеличению реального объема продукции как в США, так и других странах.

Краткое повторение 28.3

- К числу институциональных структур, способствующих росту, относятся четко сформулированные права собственности, патенты, эффективно действующие финансовые институты, система образования и конкурентная рыночная система.
- Факторами экономического роста, благодаря наличию которых мы можем объяснить изменения в темпах роста, являются четыре фактора предложения (повышение количества и качества природных ресурсов, повышение количества и качества человеческих ресурсов, увеличение запаса капитальных товаров и улучшение технологий); один фактор спроса (повышение общих расходов) и один фактор эффективности (достижение распределительной и производственной эффективности).
- Повышение производительности труда, как считается, обеспечило примерно две трети увеличения реального ВВП США за период с 1990 по 2012 г.; остальная часть прироста была достигнута за счет использования большего количества трудовых ресурсов.
- Более совершенная технология, больше капитала, более высокий уровень образования и профессиональной подготовки, эффекты масштабов производства и более совершенное распределение ресурсов – вот основные факторы, объясняющие рост производительности труда в США и, как результат, экономический рост в стране.

Увеличение среднего темпа роста производительности

На рис. 28.5 показана динамика роста производительности труда (изменения индекса производительности труда) в США с 1973 по 2015 г., а также проведены отдельные линии, отражающие тенденции в 1973–1995, 1995–2010 и 2010–2015 гг. В период 1973–1995 гг. производительность труда ежегодно в среднем росла на 1,5%. Но в 1995–2010 гг. рост производительности составил в среднем 2,6% в год, прежде чем упасть до 0,4% в 2010–2015 гг. Многие экономисты считают, что быстрый рост производительности, наблюдавшийся между 1995 и 2010 гг., был вызван новой волной технологического прогресса в сочетании с глобальной конкуренцией. В отличие от этого резкое снижение роста производительности, произошедшее во время Великой рецессии 2007–2009 гг., возможно, было связано с замедлением во внедрении новых производительных технологий на предприятиях.

Это повышение производительности важно, так как с производительностью труда связаны реальные объем продукции, доход и заработная плата. Чтобы понять, почему это происходит, предположим, что вы оказались на необитаемом острове. Вашей реальной заработной платой (или реальным доходом за час) является количество рыбы, которое вы можете поймать, или число кокосов, которое вы можете собрать за час, определяемые производительностью вашего труда. Повышая свою производительность, вы можете улучшить стандарты вашей жизни, так как более высокий объем продукции за час означает больше рыбы или кокосов (продуктов), которые вы можете получить и потребить.

То же самое справедливо и для экономики в целом: если рассматривать длительные периоды времени, именно производительность труда в экономике определяет средние реальные часовые ставки заработной платы, которые включают дополнительные выплаты, в том числе внесение компанией пенсионных выплат и медицинское страхование. Доход в экономике за час эквивалентен объему продукции, выпускаемому за час. Поэтому рост производительности – это основной путь повышения стандартов жизни. Он позволяет фирмам платить работникам

Рис. 28.5

Рост производительности труда в Соединенных Штатах, 1973–2012 гг. В период с 1973 по 1995 г. рост производительности труда в США в среднем составлял только 1,5% в год. Однако с 1995 по 2010 г. он возрос и в среднем равнялся 2,6% в год before decreasing to just 0.4 percent per year after the Great Recession of 2007–2009.

Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**.

более высокую заработную плату, не снижая свою прибыль.

Причины увеличения среднего темпа роста производительности в 1995–2010 гг.

Почему рост производительности вырос за 1995–2010 гг.? Что нового в «новой экономике»?

Микрочип и информационные технологии Ключевым элементом резкого ускорения производительности в 1995–2010 гг. стал взрыв предпринимательства и инноваций на основе микропроцессора или *микрочипа*, объединяющего множество транзисторов на маленьком кусочке кремния. Некоторые аналитики сравнивают изобретение микрочипа, если говорить о его важности и масштабах применения, с появлением электричества, автомобиля, воздушных путешествий, телефона и телевизора.

Микрочип стал использоваться в тысячах видах оборудования, найдя там практическое применение. Он помог создать широкий ассортимент новых товаров и услуг и новых способов ведения бизнеса. Его прямым результатом стало появление карманного калькулятора, сканера штрихкодов, персонального и портативного компьютеров, более мощных компьютеров, применяемых в бизнесе. Кроме того, миниатюризация электронных цепей способствовала разработке многих других продуктов, в частности: сотовых телефонов, пейджеров, лазеров с компьютерным обеспечением, устройств по дешифровке генетических кодов, оборудования для глобального позиционирования, систем экономии энергии, доплеровских радаров и цифровых фотоаппаратов.

Возможно, самым важным из перечисленных стала широкая доступность персональных и портативных компьютеров, что в конце концов побудило объединить их друг с другом. Это стремление способствовало быстрому развитию Интернета и многих его прикладных аспектов, таких как, например, электронная коммерция (*e*-коммерция) в вариантах «бизнес – домохозяйства» и «бизнес – бизнес». Объединение компьютера, оптоволоконных кабелей, беспроводных технологий и Интернета стало прорывом в области **информационных технологий**, применяемых для соединения всех частей мира друг с другом.

Начинающие фирмы и возрастающая доходность Сотни **начинающих фирм** (так называемых *стартапов*, поскольку в данном случае речь идет не о всех видах бизнеса, только начинающих свою деятельность, а о тех фирмах, которые делают ставку на высокие технологии) стали активно использовать различные возможности и свойства новых информационных технологий. Впрочем, многие из этих

фирм порождали скорее энтузиазм, чем товары или услуги, и быстро пропали из виду. Однако некоторые из тех структур бизнеса добились действительно высоких результатов и в конце концов заняли достойное место среди крупнейших корпораций США. К их числу можно отнести *Intel* (микрочипы); *Apple* и *Dell* (персональные компьютеры); *Microsoft* и *Oracle* (компьютерное программное обеспечение); *Cisco Systems* (системы обеспечения коммутаций для Интернета); *America Online* (предоставление интернетовских услуг); *Yahoo!* и *Google* (интернетовские поисковые устройства); *eBay* и *Amazon.com* (электронная коммерция), а также множество других. Большинство этих фирм еще 30 лет назад никак не регистрировались на «радарах» исследователей или давали на «экране радара аналитиков лишь небольшой сигнал». В наши дни каждая из них получает огромные годовые поступления и предоставляет рабочие места тысячам людей.

Успешно действующие новые фирмы часто получают **возрастающие доходы**, которые имеют место, когда при увеличении фирмой ресурсов объем ее продукции возрастает на более высокий процент. Предположим, компания *Techco* решает удвоить размер своих операций, чтобы удовлетворить растущий спрос на ее услуги. После удвоения мощностей предприятия и оборудования и найма еще такого же числа работников, т.е. удвоения рабочей силы, скажем, со 100 человек до 200, она видит, что общий объем ее продукции утроился и вырос с 8000 ед. до 24 тыс. В этом случае компания *Techco* имеет возрастающую доходность: объем ее продукции вырос на 200%, в то время как количество исходных ресурсов возросло только на 100%. Другими словами, производительность труда у нее повысилась с 80 долл. (8000 ед. / 100 работников) до 120 долл. (24 000 ед. / 200 работников). Возрастающая доходность определяется производительностью труда, которая при прочих равных условиях снижает единичные производственные издержки. Это сокращение издержек обеспечивается за счет более крупного размера фирмы и называется *эффектом масштаба*.

Можно выделить ряд причин возникновения возрастающей доходности и эффекта масштаба у недавно начавших свой бизнес фирм:

- ***Более специализированные ресурсы*** Фирмы по мере расширения своих операций могут использовать более специализированные и потому более продуктивные капитал и работников. Например, возрастающий сейчас по масштабам новый бизнес – *e*-коммерция – может закупать специализированные системы управления запасами и нанимать специалистов, таких как бухгалтеры, менеджеры по маркетингу и эксперты по эксплуатации систем.
- ***Распределение издержек, связанных с разработкой продукции*** Фирмы могут распределять более высокие издержки на разработку продукции по большему числу единиц этой продукции. Предположим, разработка нового программного обеспечения стоила 100 тыс. долл. и только 2 долл. за единицу в производстве и продажах. Если фирма продает 1000 пакетов этого программного обеспечения, ее единичные издержки составляют 102 долл. [(100 000 долл. + 2000 долл.) / 1000], но если она продаст 500 тыс. пакетов, эти издержки упадут всего до 2,20 долл. [(100 000 долл. + + 1 000 000 долл.) / 500 000].
- ***Динамичное потребление*** Многие товары и услуги «новой экономики» могут одновременно удовлетворять запросы большого числа потребителей. В отличие от галлона бензина, который необходимо произвести для каждого покупателя, программное обеспечение требуется создать только один раз. Затем оно становится доступным при очень низких дополнительных расходах для тысяч или даже миллионов покупателей. То же самое справедливо в отношении электронных устройств для чтения книг, кинофильмов на *DVD* и информации, распространяемой через Интернет.
- ***Сетевые эффекты*** Программное обеспечение и интернетовские услуги становятся более ценными для покупателя, когда ими пользуются больше домашних хозяйств и видов бизнеса. Когда другие люди также получают интернетовские услуги, вы можете отправлять им сообщение по электронной почте, а когда у них есть программное обеспечение, при помощи которого можно показывать документы и фотографии, вы можете прикреплять такие приложения к своим сообщениям, отправляемым по электронной почте. Подобные системные преимущества называются **сетевыми эффектами** и представляют собой повышение ценности продукта для каждого пользователя, в том числе для существующих пользователей, по мере того как общее число пользователей увеличивается. Возникновению сетевых эффектов способствуют национальные и глобальные масштабы Интернета, как, впрочем, и сотовые телефоны, пейджеры, мини-компьютеры и другие средства беспроводной коммуникации. Сетевые эффекты значительно увеличивают ценность продукции, далеко превосходя стоимость всех ее составляющих.
- ***Обучение на основе опыта*** И наконец, фирмы, производящие новые продукты или отыскивающие новые пути ведения бизнеса, добиваются увеличения доходов благодаря **обучению на основе опыта**. Задачи, которые первоначально, возможно, требовали от фирм многих часов труда, после того как методы их решения отработаны, иногда решаются всего за несколько минут.

Какой бы конкретный источник повышения доходности ни действовал, результатом становится бо-

лее высокая производительность, снижающая, как правило, единичные издержки производства и доставки продукции потребителям.

Глобальная конкуренция Экономика последнего времени характеризуется не только информационной технологией и повышающейся доходностью, но и все более глобальной конкуренцией. Крах социализма в конце 1980-х и начале 1990-х гг. наряду с успехами рыночной системы привел к повторному всплеску интереса к капитализму во всем мире. Новые информационные технологии сделали земной шар более компактным для ведения бизнеса и заставляют все фирмы снижать свои издержки и цены и активно заниматься инновациями, так как без этого оставаться конкурентоспособным не удастся. Наличие зон свободной торговли вроде *NAFTA* и Европейского союза, а также либерализация торговли в результате деятельности ВТО также способствуют усилению международной конкуренции, устраняя торговые барьеры, препятствующие работе национальных фирм. Более крупные географические рынки, в свою очередь, стимулируют фирмы, действующие в режиме «новой экономики», расширять масштабы своей деятельности и выходить за национальные границы.

Последствия для экономического роста

При прочих равных условиях более динамичный рост производительности и более сильная глобальная конкуренция позволяют экономике добиваться более высоких темпов экономического роста. Чтобы лучше понять сущность этого утверждения, давайте снова вернемся к рис. 28.2. Предположим, смещение кривой производственных возможностей из положения *AB* в положение *CD* отражает ежегодные изменения потенциальных уровней объемов продукции, происходившие до последнего повышения темпов роста. А более высокие темпы роста повышения производительности, наблюдаемые в последний период, представлены более сильным смещением кривой производственных возможностей из положения *AB* за пределы положения *CD*. В сочетании с экономической эффективностью и возросшими общими расходами реальный ВВП экономики вырастет даже больше, чем показано на рисунке.

Недавнее замедление темпов роста производительности труда

Пока неясно, является ли резкое замедление темпов роста производительности после Великой рецессии постоянным или временным. Некоторые экономисты утверждают, что высокие темпы роста производительности труда, наблюдавшиеся между 1995 и 2010 гг., были разовой аномалией, вызванной революций в области информационных технологий. Но если необычный всплеск роста, продолжавшийся в течение 15 лет, действительно вызвали информационные технологии, все равно удивительно, что темпы роста производительности после 2010 г. были такими низкими, намного ниже тех темпов, которые были до революции в области информационных технологий.

К середине 2010-х гг. было выдвинуто несколько возможных объяснений того, почему темпы роста производительности труда упали настолько низко. Одним из возможных виновников этого является высокий уровень задолженности, накопленной до Великой рецессии. Согласно этой гипотезе, отдельные лица и фирмы в настоящее время слишком сильно заняты погашением долгов, в которые они в тот период влезли, чтобы получить средства для производства. В то же время у тех предпринимателей, которые могли бы повысить производительность, сейчас вероятно нет возможности получить кредиты, поскольку банки, не забывшие, что до Великой рецессии они выдали очень много плохих кредитов, сейчас неохотно предоставляют ссуды.

Еще одним возможным объяснением замедления темпов роста производительности может быть, вполне вероятно, наличие избыточных мощностей. Во время бума, предшествовавшего Великой рецессии, производственные мощности во всем мире значительно увеличились, так как было построено множество новых предприятий. Эти дополнительные мощности, возможно, превысили приращение потребительского спроса, которое необходимо для приобретения дополнительной продукции, появившейся благодаря дополнительным мощностям. Если это так, то после Великой рецессии фирмы неохотно устанавливают у себя новое, более производительное оборудование или строят новые, более производительные предприятия: им пока вполне хватает тех производственных мощностей, которые у них уже есть. Если исходить из этой гипотезы, производительность в указанный период оставалась на прежнем уровне, поскольку производители продолжали полагаться на устаревающие машины и оборудование.

Есть еще одно возможное объяснение замедления роста производительности труда: многие продукты, появившиеся в последнее время, особенно интернет-приложения, не оказывают значительного влияния на ВВП. Рассмотрим, к примеру, *Facebook*, *YouTube* и *Instagram*. Они по большей части полностью бесплатны для потребителей. Поэтому даже если эти продукты используют миллиарды людей, объем продукции при его измерении не будет расти очень сильно, так как пользователи таких продуктов денег за них не платят. Если исходить из этой гипотезы, все не так плохо. *Измеренный* рост производительности является низким, но на самом деле новые продукты являются инновационными и приводят к созданию огромных излишков потребителя, хотя

Международный ракурс 28.2

Индекс роста конкурентоспособности

Всемирный экономический форум (*World Economic Forum*) ежегодно составляет индекс роста конкурентоспособности, используя для этого самые разные факторы (в частности, инновационность, масштабы распространения новых технологий по секторам бизнеса, эффективность финансовой системы, динамика инвестиций, масштабы интеграции с остальным миром). Этот индекс помогает измерять способность страны добиваться со временем экономического роста. Вот список первых десяти государств, лидирующих по этому индексу в 2015–2016 гг.

Страны	Рейтинг по индексу роста конкурентоспособности, 2015–2016 гг.
[illegible]	1
Сингапур	2
[illegible]	3
Германия	4
[illegible]	5
Япония	6
[illegible]	7
Финляндия	8
[illegible]	9
Великобритания	10

Источник: World Economic Forum, **www.weforum.org**.

при подсчете ВВП мы эти преимущества учесть не можем.

И наконец, вполне возможно, что застопорился сам технический прогресс. При правильности этой гипотезы рост производительности будет происходить медленно до тех пор, пока снова не возрастут темпы изобретений и инноваций.

Краткое повторение 28.4

- В течение длительного времени рост производительности труда определяет рост реальной заработной платы и повышение уровня жизни.
- Производительность труда росла ежегодно в среднем на 1,5% с 1973 по 1995 г., на 2,6% с 1995 по 2010 г. и на 0,4% с 2010 по 2015 г.
- Высокий темп роста производительности, наблюдавшийся между 1995 и 2010 гг., объясняется революцией в информационных технологиях, возрастающей отдачей и усилением глобальной конкуренции.
- Возможные объяснения низкого роста производительности труда после 2010 г. включают высокие уровни задолженности, избыточные мощности, рост «бесплатных» интернет-продуктов и замедление технологического прогресса.

Желателен ли экономический рост и может ли он быть устойчивым?

Экономисты обычно не подвергают сомнению, что экономический рост – явление желательное. Однако на самом деле далеко не все специалисты с этим соглашаются.

Точка зрения противников роста

Противники роста утверждают, что индустриализация и экономический рост ведут к загрязнению окружающей среды, изменению климата, истощению озонового слоя и возникновению других экологических проблем. Эти неблагоприятные побочные эффекты объясняются тем, что сырье, потребляемое в процессе производства, со временем возвращается в окружающую среду в форме отходов. Чем выше темпы роста экономики и жизненный уровень, тем больше отходов должна поглощать – или пытаться поглощать – окружающая среда. В обществе, уже достигшем благосостояния, дальнейший рост обычно означает удовлетворение все более мелких потребностей ценой усиления угрозы экологической системе Земли.

Кроме того, по мнению противников роста, нет практически никаких оснований считать, что экономический рост помогает решать социальные проблемы, такие как нищета, бездомность, дискриминация. Если говорить о нищете, считают они, в США – это в первую очередь проблема распределения, а отнюдь не производства. Для ее решения требуются политическое мужество и решимость заняться перераспределением богатства и дохода, а вовсе не наращивание производства.

Противники роста также уверены, что хотя рост, возможно, и позволяет нам жить лучше, на самом деле хорошей жизни он не обеспечивает. Может оказаться, что, производя все больше, мы будем получать от этого все меньше удовольствия. Неизменные спутники экономического роста – сборочный конвейер, потогонная система труда, отчуждение работников от принятия решений, от которых так или иначе зависит их жизнь. Совершенствование технологии, лежащее в основе экономического роста, одновременно несет трудящимся беспокойство и неуверенность в завтрашнем дне. И высококвалифицированные, и неквалифицированные работники в равной мере сталкиваются с угрозой, что приобре-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Может ли экономический рост сохраниться и после сокращения численности населения?

Сильное изменение картины рождаемости и смертности приводит в целом к более старому населению, сокращению трудовых ресурсов и общему снижению численности населения во многих странах. Сможет ли экономический рост сохраниться в таких условиях?

Как вы знаете из материала этой главы, реальный ВВП = часы труда × производительность труда. Однако количество часов труда сильно зависит от численности населения в трудоспособном возрасте. Если она начинает сокращаться, количество часов труда почти всегда падает. В таких случаях единственным способом реального роста ВВП является увеличение *производительности труда* по сравнению с *часами труда*. Мир вот-вот увидит, может ли это произойти в тех странах, население которых стареет и становится меньшим.

При рассмотрении происходящего в исторической перспективе следует учитывать тот факт, что по мере того как страны становятся все более промышленно развитыми, их экономики в ходе этого процесса все меньше остаются сельскохозяйственными и все больше становятся индустриальными. Из-за этого уровни рождаемости в таких экономиках резко снижаются, потому что переход к современным технологиям превращает детей из экономически важного ресурса – рабочих рук, который был востребован с раннего возраста, потому что, работая на ферме, дети могли начать быстро вносить свой вклад в доходы своих семей, в дорогостоящий инвестиционный товар, для «производства» которого требуется много лет дорогостоящего обучения, прежде чем он сможет функционировать самостоятельно. Поскольку люди реагируют на это изменение, рождаемость, как правило, резко падает. Основным статистическим показателем в данном случае является общий коэффициент фертильности, который показывает среднее число рождений детей женщиной в течение своей жизни. Для поддержания численности населения на стабильном уровне в современных обществах общий коэффициент фертильности должен составлять около 2,1 рождения (= 1 ребенок на замену мамы, 1 ребенок на замену папы и 0,1 ребенка, чтобы компенсировать уход из жизни тех людей, которые никогда сами детей не рожают).

В настоящее время практически во всех промышленно развитых странах общий коэффициент фертильности снижается и уже опустился до уровня ниже 2,1. В Японии и во многих восточноевропейских странах этот показатель является таким низким уже на протяжении настолько длительного времени, что количество рождающихся там детей не может восполнить количество умирающих. В результате общая численность населения в этих странах сокращается.

Более того, как ожидают экономисты, эта модель воспроизводства станет в мире более распространенной и начнет реализовываться более быстро, из-за чего к 2050 г. численность населения большинства стран в мире сократится. Но еще до того времени, до которого осталось всего несколько десятилетий, когда население

тенные ими в прошлом ценой больших усилий навыки и профессиональный опыт под натиском технического прогресса быстро устареют. Экономика с высокими темпами роста – это экономика сильных стрессов, способных нанести ущерб нашему физическому и душевному здоровью.

И наконец, критики высоких темпов роста сомневаются, что такая динамика развития может быть устойчивой. На планете Земля, заявляют они, ограниченный объем доступных природных ресурсов, которые к тому же потребляются угрожающими темпами. Более высокая скорость экономического роста просто ускоряет деградацию и истощение ресурсов Земли. С этой точки зрения более медленный, но более устойчивый экономический рост предпочтительнее быстрого роста.

Точка зрения сторонников роста

Важнейший аргумент в пользу экономического роста состоит в том, что именно он открывает нам путь к материальному изобилию и более высокому уровню жизни. Увеличение объема продукции и дохода дает:

> «...больше образования, больше свободного времени и возможности путешествовать, больше медицинских услуг, более совершенную систему связи, более квалифицированные индивидуальные и профессиональные услуги, больше продуктов лучшего качества и дизайна. Это также означает больше искусства, музыки, поэзии и театра. И даже, возможно, больше времени и ресурсов, которые можно направить на духовный рост и развитие личности»[1].

К тому же экономический рост позволяет совершенствовать инфраструктуру страны, усиливать заботу о больных и престарелых, предоставлять больше возможностей для инвалидов и нетрудоспособных, укреплять полицию и пожарную охрану и т.д. Воз-

[1] *Rivlin A.M.* Reviving the American Dream. – Washington, D.C.: Brooking Institution, 1992. P. 36.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

государств уменьшится, многие страны столкнутся с ситуацией, когда рабочих рук станет относительно мало, а количество пожилых людей заметно возрастет.

Эта модель является результатом того, что каждое поколение становится меньше, чем предыдущее. Например, поколение беби-бума, родившееся в период между 1946 и 1964 гг., намного больше, чем поколение «пониженной рождаемости», которое последовало за ним. Так как в течение следующих двух десятилетий бебибумеры прекратят работать, число пенсионеров относительно работающих в значительной степени возрастет.

Эту тенденцию можно представить в виде *коэффициента обратной зависимости*, для определения которого численность людей в трудоспособном возрасте (от 20 до 64 лет) делится на численность иждивенцев (пожилых людей старше 65 лет, а также молодежь в возрасте до 20 лет). В Соединенных Штатах этот коэффициент снижается: если в 2010 г. он был равен 1,5, то в 2050 г. он составит всего 1,16. Это может породить серьезные проблемы, поскольку для компенсации такого изменения возрастной структуры производительность труда работников должна возрастать быстрее темпов снижения их численности или снижения соотношения работающих и иждивенцев. Если производительность труда не успевает за падением коэффициента обратной зависимости, жизненный уровень в стране начнет снижаться: по сравнению с числом работников трудоспособного возраста будет слишком много неработающих.

В первую очередь эта проблема проявится, скорее всего, в системе социального обеспечения. В настоящее время в этой системе на каждого пенсионера, получающего пособия по социальному обеспечению, приходится 2,9 работающих, которые вносят в нее вклад. Однако к 2030 г. это соотношение снизится до 2,0. Поэтому менее чем за 20 лет, чтобы не было отставания от сокращения численности работников по сравнению с численностью пенсионеров, производительность труда работников должна увеличиться почти на треть.

Экономисты не уверены, будет ли производительность расти с такой скоростью. Проблема в том, что у инвестиций, которые являются одним из важных факторов роста производительности, есть серьезный конкурент – потребление. В обществе с большей долей иждивенцев, скорее всего, все больше и больше средств выделяется на потребление, а не на инвестиции. При таких акцентах рост производительности может значительно замедлиться.

Другая возможная проблема связана с тем, что большинство новых трансформационных технологий и предприятий создаются, как свидетельствует история, энергичными молодыми людьми в возрасте до 40 лет. Не появится ли проблема из-за того, что со снижением численности всего поколения снижается и численность молодых людей, что, может быть, в свою очередь приведет к сокращению инноваций и, как следствие, к замедлению темпов роста производительности.

Однако мнение других экономистов по этому вопросу более обнадеживающее. Они рассматривают пожилых людей как потребителей и заказчиков. Поскольку их число увеличивается, изобретатели могут просто переключиться с создания продуктов для молодежи на изобретение продуктов для пожилых людей. Если это случится, рост производительности и уровень жизни могут продолжать расти теми темпами, которых мы ожидаем.

можно, экономический рост – это единственный реалистичный способ борьбы с нищетой и бедностью, поскольку идея перераспределения дохода редко находит настоящую поддержку у политиков. Если в результате повышения производительности труда и роста экономики общий уровень семейного дохода возрастает, экономическое положение бедных слоев населения улучшается. Кроме того, стратегия нулевого роста в промышленно развитых государствах может послужить серьезным препятствием для экономического роста бедных стран. Из-за неизбежного в этом случае сокращения иностранных инвестиций и зарубежной помощи такие страны надолго останутся в состоянии отсталости и нищеты.

Вопреки утверждениям противников экономического роста, он не делает труд менее привлекательным или более опасным, чем прежде. Новые машины, как правило, безопаснее тех, которые они замещают. Работать в помещениях с кондиционерами куда приятнее, чем в душных или задымленных цехах. Более того, с какой стати прекращение экономического роста должно ослабить тягу людей к материальным ценностям или увеличивать отчуждение работников от принятия решений? Самые громкие протесты против потребительского и материалистического отношения к жизни раздаются как раз в тех странах и группах населения, где уровень материального благосостояния уже сейчас наиболее высок! Именно высокий уровень жизни, достигаемый благодаря экономическому росту, расширяет наш досуг и позволяет тратить больше времени на осмысление происходящего вокруг нас и самосовершенствование.

Несет ли экономический рост угрозу окружающей среде? Сторонники роста считают, что его связь с состоянием экологии преувеличена. Ускорение экономического роста не обязательно означает усиление загрязнения окружающей среды. Загрязнение является не столько побочным продуктом роста, сколько проблемой совместного владения. Большая часть окружающей среды – реки, озера,

океаны и воздух – рассматривается как общая собственность, которой можно пользоваться без всяких ограничений. Из-за этого наше совместное владение превратилось в свалку, мы злоупотребили им и привели в негодность. Загрязнение окружающей среды – результат побочных эффектов, или издержек перелива, поэтому решение этой проблемы в первую очередь требует законодательного либо налогового регулирования (например, введения платы за стоки и сбросы), позволяющего возмещать ущерб, наносимый окружающей среде.

Конечно, загрязнение окружающей среды – это действительно серьезная проблема, признают сторонники экономического роста. Однако ограничение экономического роста ее не решит. Напротив, рост позволяет сокращать загрязнение, бережнее относиться к окружающей среде, не посягать в хозяйственных целях на девственную природу и уничтожать опасные отходы, причем не сдерживая роста доходов домохозяйств.

Является ли описываемый здесь рост устойчивым? Да, отвечают его сторонники. Если бы мы истощали известные природные ресурсы быстрее, чем открывали новые, то наблюдался бы рост цен на ресурсы. Однако в отношении большинства природных ресурсов этого не происходит; более того, цены на многие ресурсы снижаются (см. рис. 15.1). А если один природный ресурс становится слишком дорогим, обычно достаточно быстро появляется возможность вместо него использовать другой – субститут. К тому же, утверждают экономисты, экономический рост во многом определяется накоплением человеческих знаний и информации и их прикладными аспектами, а не извлекаемыми из земли природными ресурсами. По мнению сторонников этого подхода, экономический рост ограничен только масштабами человеческого воображения.

Краткое повторение 28.5

- Критики роста утверждают, что он усиливает деградацию, повышает стресс у человека и истощает конечный запас природных ресурсов земли.
- Защитники роста говорят, что это основной путь к повышению уровня жизни, что он не разрушает окружающую среду, и что нет никаких указаний на то, что у нас заканчиваются ресурсы.
- Защитники роста утверждают, что они уверены: рост основан на расширении и применении человеческого знания, которое ограничено только человеческим воображением.

РЕЗЮМЕ

1. Экономический рост можно измерять либо в показателях возросшего за какое-то время реального ВВП, либо реального ВВП на душу населения. За период с 1950 г. ежегодные темпы роста реального ВВП в США в среднем составляли 3,2%, а ежегодные темпы роста реального ВВП на душу населения за тот же период — около 2%.
2. Устойчивое возрастание реального ВВП на душу населения стало реализовываться только в последние два столетия, когда Великобритания и ряд других стран вошли в эпоху современного экономического роста, для которого характерно наличие институциональных структур, способствующих сбережениям, инвестициям и созданию новых технологий. К числу институциональных структур, способствующих росту, относятся четко сформулированные права собственности, патенты, эффективно действующие финансовые институты, образование и конкурентная рыночная система.
3. Поскольку некоторые страны живут в условия современного экономического роста почти уже два столетия, в то время как другие государства лишь недавно встали на этот путь, одни страны в наши дни намного богаче, чем другие.
4. Вполне вероятно, что страны, в настоящее время относящиеся к категории бедных, сейчас имеют более высокие темпы роста, чем государства, являющиеся богатыми, поскольку темпы роста ВВП на душу населения в богатой стране составляют примерно 2% в год. Это объясняется тем, что для продолжения роста богатым странам требуется изобретать новые технологии и применять их на практике. И наоборот, бедные страны могут расти намного быстрее, потому что они могут всего лишь адаптировать созданные институты и современные технологии, применяемые богатыми странами.
5. Факторы экономического роста, которым мы можем приписать изменение темпов роста, включают четыре фактора предложения (изменение количества и качества природных ресурсов, изменение количества и качества человеческих ресурсов, изменение запасов капитальных товаров и совершенствование технологий), один фактор спроса (изменение общих расходов) и один фактор эффективности (насколько хорошо экономика добивается распределительной и производительной эффективности и каковы изменения, происходящие в этой области).
6. Рост производственных мощностей страны можно проиллюстрировать графически в виде смещения кривой производственных возможностей в сторону от начала координат.

7. При учете роста производительности повышение реального ВВП приписывается либо увеличению объема используемого труда, либо повышению производительности используемого труда. Увеличение реального ВВП в США – это в основном результат повышения производительности труда. В свою очередь, повышение производительности труда можно объяснить техническим прогрессом, ростом величины капитала в расчете на работника, улучшением образования и профессиональной подготовки работников, экономией, получаемой благодаря масштабам, и улучшением распределения трудовых ресурсов по различным отраслям.
8. Рост реальной заработной платы и стандарты жизни в стране за длительные периоды времени зависят от роста производительности труда. За период с 1995 по 2010 г. средняя производительность труда в США росла со скоростью 2,6% в год. Для сравнения, за период с 1973 по 1955 г. этот показатель составлял 1,5%.
9. Ускорение средних темпов роста производительности труда, которое наблюдается в период с 1995 г. по 2010 г., определяется: а) быстрыми изменениями технологий, в частности применением микрочипов и информационных технологий; б) увеличением доходности и снижением единичных издержек; в) усилением глобальной конкуренции, благодаря которой происходит снижение цен.
10. К основным источникам повышающейся доходности в последние годы относятся: а) использование по мере роста фирм более специализированных ресурсов; б) распределение расходов, потребовавшихся для разработки новой продукции, на большее число единиц производимой продукции; в) более быстрая динамика потребления; г) сетевые эффекты; д) обучение через действие. Повышающаяся доходность означает более высокую производительность и более низкие единичные производственные издержки.
11. Возможные объяснения медленного роста производительности после Великой рецессии 2007–2008 гг. включают высокие уровни задолженности, избыточные мощности, рост «бесплатных» интернет-продуктов и замедление темпов роста технологических инноваций.
12. Скептики сомневаются, что наблюдаемый в последнее время рост производительности является постоянным, и поэтому они выбирают вариант «подождем и посмотрим». Они указывают, что всплески высокой производительности и реального роста ВВП случались и в прошлом, во время динамичных экономических бумов, но в конечном счете это не приводило к появлению устойчивых и долгосрочных трендов.
13. Критики быстрого роста считают, что этот процесс усиливает деградацию окружающей среды, приводит к стрессам у людей и исчерпывает ограниченные запасы природных ресурсов Земли. Сторонники быстрого роста в ответ на это заявляют, что такой путь – основа для повышения жизненных стандартов, к чему стремятся почти все люди, что он не обязательно приводит к ухудшению окружающей среды и что нет никаких индикаторов, свидетельствующих об исчерпании ресурсов. В основе такого роста, заявляют они, лежит накопление человеческих знаний и их практическое применение, а этот источник ограничивается только воображением людей.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономический рост (*economic growth*)
Реальный ВВП на душу населения (*real GDP per capita*)
Правило 70 (*rule of 70*)
Современный экономический рост (*modern economic growth*)
Страны-лидеры (*leader countries*)
Страны-последователи (*follower countries*)
Факторы предложения (*supply factors*)
Фактор спроса (*demand factor*)
Фактор эффективности (*efficiency factor*)
Производительность труда (*labor productivity*)
Уровень вовлеченности в состав рабочей силы (*labor-force participation rate*)
Учет роста (*growth accounting*)
Инфраструктура (*infrastructure*)
Человеческий капитал (*human capital*)
Эффект масштаба (*economies of scale*)
Информационные технологии (*information technology*)
Начинающие фирмы (*start-up firms*)
Возрастающие доходы (*increasing returns*)
Сетевые эффекты (*network effects*)
Обучение в ходе действия (*learning by doing*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Как измеряется экономический рост? Почему так важен экономический рост? Почему через несколько десятилетий результаты, достигнутые при годовых темпах роста 2,5 и 3%, будут столь различными? **(Тема 1)**
2. Когда и где впервые возник феномен современ-

ного экономического роста? Каковы институциональные факторы, являющиеся основой для современного экономического роста? Что у них общего? **(Тема 2)**

3. Почему некоторые страны сегодня намного беднее других государств? Обречены ли нынешние бедные страны всегда оставаться в этом положении и отставать от нынешних богатых государств? Если да, объясните почему. Если нет, поясните, как нынешние бедные страны могут нагнать и даже обогнать современные богатые государства. **(Тема 2)**
4. Каковы четыре фактора предложения, влияющие на экономический рост? Что представляет собой фактор спроса? А фактор эффективности? Покажите эти факторы в параметрах кривой производственных возможностей. **(Тема 3)**
5. Предположим, страны Альфа и Омега имеют одинаковую численность рабочей силы, однако в Альфе люди работают в течение года намного больше, чем в Омеге. Дайте два возможных объяснения такой ситуации. **(Тема 3)**
6. Как определяется экономический рост? В какой мере прирост реального ВВП США обеспечивается увеличением трудозатрат? Повышением производительности труда? Перечислите факторы роста реального ВВП в порядке их количественного вклада в этот рост: экономия на масштабах, объем капитала, улучшенное распределение ресурсов, образование и профессиональная подготовка, технологический прогресс. **(Тема 4)**
7. Объясните, являются ли приведенные ниже утверждения истинными или ложными. Если они ошибочны, объясните почему. **(Тема 4)**
   а. Технологический прогресс, который на сегодняшний день играет относительно незначительную роль в экономическом росте США, обречен в будущем стать гораздо более важным фактором.
   б. Многие общественные инвестиционные товары дополняются частными инвестиционными товарами.
   в. Иммиграция замедлила экономический рост в США.
8. Как вы объясните тесную взаимосвязь между темпами роста производительности труда и темпами роста реальной заработной платы (часовой ставки оплаты)? **(Тема 5)**
9. Объясните, какая существует связь у каждой из перечисленных ниже составляющих с возрастающей в последнее время производительностью **(Тема 5)**:
   а) информационные технологии;
   б) повышающаяся доходность;
   в) сетевые эффекты;
   г) глобальная конкуренция.
10. Каковы (если они вообще имеются) выгоды и издержки экономического роста, в частности при расчете ВВП на душу населения? **(Тема 6)**
11. **(*Последний штрих*)** Ожидаете ли вы, что в стране с коэффициентом фертильности 2,7 увеличится или сократится население в долгосрочной перспективе? Что будет со странами с коэффициентом фертильности 1,2? Будет ли в Америке через 20 лет больше или меньше работающих на одного пенсионера, чем сегодня? Почему падает коэффициент обратной зависимости, что затрудняет рост реального ВВП?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Если реальный ВВП будет расти на 7% в год, то реальный ВВП будет удваиваться примерно через ____ лет. **(Тема 1)**
   а. 70.
   б. 14.
   в. 10.
   г. 7.
2. В 1820 г. уровни жизни в разных местах по всему миру _____ сегодня. **(Тема 2)**
   а. Более широко варьируются, чем.
   б. Так же широко варьируются, как.
   в. Менее разнообразны, чем.
3. *Истина или ложь.* В странах, в которых в настоящее время низкий реальный ВВП на душу населения, более низкий уровень жизни, чем в странах, в которых высокий реальный ВВП на душу населения. **(Тема 2)**
4. Определите каждую из следующих ситуаций как то, что способствует росту или замедляет его. **(Тема 2)**
   а. Усиление коррупции позволяет чиновникам красть дома у людей.
   б. В стране впервые вводятся законы о патентах.
   в. В соответствии с постановлениями суда постоянно закрываются банки.
   г. Бедная страна расширяет бесплатное государственное образование с 8 до 12 лет.
   д. В стране проводится политика свободной торговли.
   е. В бывшей коммунистической стране вводятся свободные рынки.
5. Реальный ВВП равен _____, отражающим _____. **(Тема 4)**
   а. Средним часам работы; количество капитала.

б. Средним часам работы; эффективность распределения ресурсов.
в. Трудовым ресурсам; производительность труда.
г. Природным ресурсам; совершенствование технологий.

6. Предположим, что просто удвоив объем продукции, выпускаемой каждый год, фирмы снизят издержки на единицу продукции на 30%. Это пример: **(Тема 4)**
   а. Эффекта масштаба.
   б. Улучшения распределения ресурсов.
   в. Технологического прогресса.
   г. Фактора спроса.
7. *Истина или ложь.* Компьютеры и высокая глобальная конкуренция в последние десятилетия замедлили экономический рост. **(Тема 5)**
8. Определите, какие аргументы направлены против экономического роста, а какие – за. **(Тема 6)**
   а. Рост означает выгорание рабочих и безумные графики.
   б. Рост доходов позволяет людям покупать больше образования, медицинской помощи и отдыха.
   в. Земля содержит ограниченное количество природных ресурсов.
   г. Все еще сохраняются бедность, бездомность и дискриминация даже в самых богатых странах.
   д. Богатые страны тратят больше денег на защиту окружающей среды.
   е. Цены на природные ресурсы упали, а не увеличились со временем.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, реальный ВВП страны – 30 000 долл. в год 1 и 31 200 долл. в год 2. Каковы темпы роста ее реального ВВП? Допустим, в год 1 население этой страны составляет 100 человек, а в год 2 – 102 человека. Каковы темпы роста реального ВВП на душу населения? **(Тема 2)**
2. Каким должен быть годовой темп экономического роста, чтобы страна могла удвоить объем производства через 7 лет? Через 35 лет? Через 70 лет? А через 140 лет? **(Тема 1)**
3. Предположим что у некоторой страны-лидера реальный ВВП на душу населения составляет 40 тыс. долл., у страны-последователя – 20 тыс. долл. Далее предположим, что в стране-лидере реальный темп роста ВВП на душу населения сократился до нуля, а в стране-последователе, напротив, вырос до 7% в год. Если эти тенденции сохранятся достаточно длительное время, сколько лет понадобится стране-последователю, чтобы достигнуть уровня жизни страны-лидера? **(Тема 2)**
4. Вернемся к рис. 28.2 и предположим, что значения для точек *a*, *b* и *c* соответственно составят 10, 20 и 18 млрд долл. Если экономика за 10 лет переместилась из положения *a* в положение *b*, каким должен был быть ее годовой темп экономического роста? Предположим, что через 10 лет экономика оказалась в точке *c*. На сколько процентов сократились ее производственные мощности? **(Тема 3)**
5. Предположим, продолжительность труда в Нью-Замби – 200 ч в год 1, а производительность – 8 долл. Каков реальный ВВП Нью-Замби? Если в год 2 число рабочих часов возрастет до 210, а производительность – до 10 долл., какими будут темпы экономического роста этой страны? **(Тема 4)**
6. Стоимость единицы продукции равна ее средним общим издержкам (общие издержки / количество продукции). Предположим, что на разработку нового приложения к мобильному телефону необходимо 100 тыс. долл. Однако требуется всего 0,50 долл., чтобы поставить это приложение на телефон каждого пользователя. Сколько будет стоить это приложение в расчете на одного пользователя, если будет продано 1000 приложений? А если 1 млн приложений? **(Тема 5)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Описывать бизнес-цикл и его основные фазы.**
2. **Показать, как измеряется уровень безработицы, и объяснить разные типы безработицы.**
3. **Объяснить, как измеряется инфляция, и провести различие между ценовой инфляцией и инфляцией спроса.**
4. **Выразить отношение к тому, что непредвиденная инфляция может перераспределять реальные доходы.**
5. **Обсудить, как инфляция может повлиять на уровень реального выпуска в экономике.**

Бизнес-циклы, безработица и инфляция

Как отмечалось в гл. 28, длительное время США переживали небывалый экономический рост. Однако этот рост не был равномерным и устойчивым, кроме того, каждый год его было трудно достаточно точно предсказать. В какие-то периоды в США возникали рецессии, высокие показатели безработицы или уровни инфляции. Например, безработица охватила 8 млн работников, и уровень безработицы вырос с 4,7 до 10,1% в 2007–2009 гг. Другие страны также временами переживали массовую безработицу. Вот один пример: уровень безработицы в Греции в 2015 г. достиг 25%. Время от времени США и другие страны поражает инфляция. Так, например, уровень инфляции в США в 1980 г. составил 13,5%, а в Зимбабве в 2007 г. достиг 26 тыс. процентов!

Цель этой главы – изучить теорию, терминологию и факты, касающиеся макроэкономической нестабильности. Мы, в частности, хотим обсудить бизнес-цикл, безработицу и инфляцию. Обсуждаемые в этой главе концепции имеют важное значение для понимания содержания последующих глав, касающихся экономической теории и экономической политики.

Бизнес-цикл

Как мы уже видели, долгосрочной тенденцией экономики США является экономический рост, что показывает восходящая кривая на рис. 29.1, которая называется «тенденция роста». Однако этот рост прерывается периодами экономической нестабильности, характерными для бизнес-циклов, или циклов деловой активности. **Бизнес-цикл** – это сменяющие друг друга фазы роста и спада уровня экономической активности, которые иногда продолжаются в течение нескольких лет. Каждый отдельный цикл (один «подъем», за которым следует один «спад») может существенно варьироваться по продолжительности и масштабам.

Фазы бизнес-цикла

На рис. 29.1 показаны фазы типичного бизнес-цикла:

- На **пике**, таком как средний пик на рис. 26.1, деловая активность достигает временного максимума. В этой точке экономику отличает полное использование ресурсов, а производство работает на полную или почти полную мощность. В этой фазе уровень цен имеет тенденцию к повышению.
- **Рецессия (спад)** – это период снижения общего объема продукции, дохода и занятости. Такой спад, продолжающийся 6 месяцев и больше, характеризуется сокращением активности бизнеса во многих секторах экономики, т.е. снижением реального ВВП и существенным повышением безработицы. В табл. 29.1 приведены данные по 10 рецессиям, которые произошли в США начиная с 1950 г.
- **Низшая точка спада**, или депрессия, – это фаза, в которой производство и занятость достигают самого низшего уровня. Данная фаза цикла может быть как кратковременной, так и долговременной.
- За рецессией обычно следуют восстановление и **экспансия** – период, при котором реальный ВВП, доход и занятость возрастают. В какой-то точке опять достигается состояние полной занятости. Если расходы при этом возрастают быстрее, чем производственные мощности, цены почти всех товаров и услуг увеличиваются. Другими словами, имеет место инфляция.

Рис. 29.1

Бизнес-цикл. Экономисты выделяют четыре фазы экономического цикла и признают, что все они в значительной степени отличаются друг от друга по продолжительности и интенсивности.

Несмотря на то что все циклы деловой активности проходят одинаковые фазы, они очень отличаются друг от друга по продолжительности и интенсивности. Поэтому некоторые экономисты предпочитают говорить об экономических *колебаниях*, а не о *циклах*, так как циклы – в отличие от колебаний – предполагают регулярность, которой нет у колебаний. В результате Великой депрессии 1930-х гг. объем реального ВВП за три года сократился на 27%, а деловая активность была серьезно подорвана на целое десятилетие. В сравнении с этой депрессией более поздние спады в американской экономике (табл. 29.2) были менее значительными по интенсивности и продолжительности.

Комитет по наблюдению за бизнес-циклом при Национальном бюро экономических исследований (*National Bureau of Economic Research, NBER*), некоммерческой исследовательской организации, обычно объявляет о начале и конце рецессии в США. Указав на сокращение реального выпуска продукции и сокращение занятости, *NBER* официально объявило, что последняя рецессия началась в декабре 2007 г. Затем *NBER* официально объявило, что последняя Великая рецессия закончилась в июне 2009 г. – через 18 месяцев после ее начала. Сделав такое сообщение, *NBER* указало, что это заявление не следует рассматривать как прогноз ближайшего развития экономики.

Рецессии, конечно, имеют место также и в других странах. Так, например, в последние несколько лет рецессия поразила все промышленно развитые страны и многие развивающиеся.

Таблица 29.1

Спады в экономике США начиная с 1950 г.

Период	Продолжительность, месяцы	Глубина (снижение реального объема продукции), %
1953–1954	10	–2,6
1957–1958	8	–3,7
1960–1961	10	–1,1
1969–1970	11	–0,2
1973–1975	16	–3,2
1980	6	–2,2
1981–1982	16	–2,9
1990–1991	8	–1,4
2001	8	–0,4
2007–2009	18	–4,3

Источник: National Bureau of Economic Research, **www.nber.org**; Minneapolis Federal Reserve Bank, «The Recession and Recovery in Perspective», **www.minneapolis-fed.gov**. Выпуск оценивался в долларах 2000 г.

Объяснение причин: общий взгляд

Долгосрочной тенденцией экономики США являются экспансия и рост. Вот почему бизнес-циклы, показанные на рис. 29.1, противоречат тренду экономического роста. Основной вопрос макроэкономикс формулируется так: почему экономика сталкивается с колебания бизнес-цикла, вместо того чтобы плавно и медленно все время расти? В показателях рис. 29.1 этот вопрос можно сформулировать так: почему объем продукции повышается и снижается, а не остается на линии тренда, отражающей плавный рост?

Экономисты по этому поводу предложили ряд теорий. Но прежде чем мы рассмотрим их, давайте вспомним, как в гл. 26 объяснялось, что в основе данных теорий лежит идея, что такие колебания вызываются шоками, т.е. неожиданными событиями, при возникновении которых отдельные люди и фирмы сталкиваются с трудностями, когда пытаются к ним приспособиться. Также вспомните, что основным фактором, препятствующим тому, чтобы страна быстро приспособилась к ситуации после шока, как считается, является краткосрочная жесткость цен. Когда в краткосрочном периоде цены остаются неизменными, это не позволяет быстро сделать равными запрашиваемое количество товаров и услуг и предлагаемые объемы после шока. Вместо этого экономика вынуждена реагировать на шоки в краткосрочной перспективе, в основном путем изменения объема продукции и числа занятых работников, а не изменения цен.

Экономисты указывают на несколько возможных причин экономических шоков, которые формируют бизнес-цикл.

- ***Нерегулярно возникающие инновации*** Такие важные новые продукты или методы производства, как методы и продукты, связанные с железными дорогами, автомобилями, компьютерами и Интернетом, могут быстро распространяться по всей экономике и вызывать взрывной рост инвестиций, потребления, производства различной продукции и занятости. После того как экономика в основном освоит эти новации, она может на какое-то время замедлиться или даже перейти в фазу снижения. Поскольку такие инновации возникают нерегулярно и неожиданно, они могут внести свой вклад в колебания экономической активности.
- ***Изменения в производительности.*** Когда производительность, т.е. выпуск на единицу затрат, неожиданно растет, экономика переходит в фазу подъема; когда производительность неожиданно сокращается, экономика переходит в фазу рецессии. Такие изменения в производительности могут стать следствием неожиданных изменений в доступе к ресурсам (например, нефти или продукции сельского хозяйства) или изменений общего темпа технического прогресса.
- ***Монетарные факторы*** Некоторые экономисты считают деловой цикл исключительно монетарным явлением. Когда центральный банк страны создает шок в экономике, выпуская в обращение значительно большее количество денег, чем потребители могли ожидать, возникает инфляционный бум. И наоборот, если денег в обращении будет меньше, чем рассчитывали потребители, происходит сокращение объема производства и снижение уровня цен.
- ***Политические события*** Такие неожиданные политические события, как угроза миру, новые войны или террористические атаки, подобные событиям 11 сентября, могут спровоцировать напряжения в экономике или, напротив, создать новые возможности.
- ***Финансовая нестабильность*** Неожиданно возникающие финансовые пузыри (т.е. стремительный рост цен на активы) или «схлопывание» пузырей (т.е. резкое снижение цен на активы) могут распространиться по всей экономике через расширение или сокращение займов либо путем резкого роста или падения доверия потребителей и предпринимателей. За ними могут последовать бумы и «схлопывания» пузырей во всей экономике.

Глубокой рецессии 2007–2009 гг. предшествовала комбинация нескольких факторов: избыточная масса денег и финансовая эйфория, которые и привели к завышению оценки недвижимости и росту задолженности по ипотеке. Различные финансовые институты растиражировали этот долг через многочисленные новые ценные бумаги (деривативы), которые были проданы финансовым инвесторам. Некоторые инвесторы, в свою очередь, стали приобретать страховые полисы, чтобы обезопасить себя от потерь, которые могли бы возникнуть в результате приобретения ценных бумаг. Когда цены на недвижимость рухнули, как и ипотечная система, секьюритизация и страховая система также зашли в тупик и почти «схлопнулись». Замер кредитный рынок, стали распространяться пессимистические настроения, и расходы домохозяйств и предприятий сократились.

Какими бы ни были базовые силы, вызывающие экономические шоки, большинство экономистов согласны, что непосредственной *причиной основного большинства циклических изменений* в уровнях реального объема и занятости являются неожиданные изменения уровня общих расходов. Если общие расходы неожиданно снижаются, а фирмы при этом не могут понизить цены, они столкнутся с сокращением числа продаваемых единиц своей продукции (так как цены фиксированы, при снизившихся объемах расходов будет приобретено меньшее число единиц продукции). Сократившиеся объемы продаж заставят фирмы уменьшить объем выпуска продукции. Когда

они это сделают, ВВП снизится. А поскольку для производства меньшего объема продукции требуется меньшее число работников, сократится и занятость. В экономике начнется период сжатия, и она войдет в фазу рецессии.

И наоборот, если уровень расходов неожиданно возрастет, повысятся объем продукции, занятость и доходы. Это верно, поскольку при жестких ценах повысившиеся расходы означают, что потребители будут приобретать товары и услуги в большем объеме (при фиксированных ценах больший объем расходов означает большее количество приобретенных товаров и услуг). Фирмы ответят на это увеличением объема своей продукции, что приведет к росту ВВП. А поскольку фирмам для производства продукции в большем количестве требуется больше работников, занятость возрастет. В итоге экономика будет расти. Позже, через какое-то время, цены станут более гибкими, и скорее всего, повысятся в результате возрастания расходов.

Циклическое воздействие на производство товаров длительного и кратковременного пользования

Хотя влияние цикла деловой активности ощущается повсюду, практически во всех сферах экономики, он в разной степени воздействует на отдельные секторы экономики.

Фирмы и отрасли, производящие *инвестиционные продукты* (например, жилые дома, здания коммерческого назначения, тяжелое оборудование и технику для ферм) и *потребительские товары длительного пользования* (такие как автомобили, персональные компьютеры, холодильники), больше других видов бизнеса подвержены циклическому воздействию. Это объясняется тем, что фирмы на какое-то время могут отложить покупку средств производства. Когда экономика сворачивается, производители часто откладывают покупку нового оборудования и строительство новых заводов. Бизнес в этих условиях просто перестает наращивать запас средств производства. В благоприятные времена инвестиционные товары обычно замещаются до того, как произойдет их полная амортизация. Но если наступает фаза спада, фирмы продолжают пользоваться имеющимся у них оборудованием, часто до его полного износа. В результате этого инвестиции в средства производства очень сильно и быстро снижаются. Фирмы, имеющие избыточную производственную мощность, могут вообще не беспокоиться о замене всего амортизируемого капитала. Для них чистые инвестиции в тяжелый период могут стать даже отрицательной величиной. Этот же тип расходов во многом применим и к потребительским товарам длительного пользования, таким как автомобили и крупная бытовая техника. Когда происходит спад и домохозяйства должны сокращать свои расходы, покупки подобных товаров часто откладываются на будущее. В новых условиях семьи ремонтируют старые автомобили и бытовую технику, вместо того чтобы покупать новые, из-за чего фирмы, производящие такие товары, несут убытки. (Конечно, в периоды роста динамика является прямо противоположной: производители инвестиционных товаров и потребительских товаров длительного пользования получают большие выгоды.)

И наоборот, сервисные отрасли и отрасли, производящие *потребительские товары кратковременного пользования*, во времена спада подвергаются не столь значительным воздействиям. Людям сложно сократить свои запросы в медицинских или юридических услугах. Более того, некоторым фирмам, действующим в сфере обслуживания, например ссужающим деньги под залог или специализирующимся на банкротствах, спад фактически помогает. Да и покупку многих товаров кратковременного пользования, например еды или одежды, вряд ли можно надолго отсрочить. Количество и качество покупок этих продуктов, конечно, в целом тоже снижается, но не столь сильно, как приобретение средств производства и потребительских товаров длительного пользования.

Краткое повторение 29.1

- Типичный экономический цикл проходит четыре фазы: пик, спад, низшая точка спада и подъем.
- Колебания объема продукции и занятости вызываются экономическими шоками, а также неменяющимися ценами.
- К источникам шоков относятся неожиданные инновации, неожиданные изменения производительности труда, предложения денег, уровня общих расходов в экономике и финансовый кризис.
- Во время спада отрасли, производящие инвестиционные товары и потребительские товары длительного пользования, обычно больше страдают от сокращения объема производства и уровня занятости, чем сфера услуг и отрасли, производящие потребительские товары кратковременного пользования.

Безработица

Двумя основными проблемами, которые возникают в ходе цикла деловой активности, являются безработица и инфляция. Вначале давайте изучим безработицу.

Измерение уровня безработицы

Бюро по статистике труда в США (*BLS*) каждый месяц проводит национальный обзор 60 тыс. домашних хозяйств, выбираемых случайным образом, чтобы определить, кто работает, а кто безработный. Задавая ряд вопросов, представители бюро выясняют, кто из членов домохозяйства работает, кто не имеет работы, но ее ищет, кто не имеет работы и не ищет ее, и т.д. На основе ответов определяется уровень безработицы для всей страны.

Для объяснения цифр, связанных с безработицей, воспользуемся рис. 29.2. *BLS* делит все население США на три группы. Первая из них состоит из людей моложе 16 лет и тех, кто постоянно находится в некоторых государственных учреждениях, например в больницах для душевнобольных или исправительных заведениях. Такие люди не считаются потенциальными участниками рынка труда.

Вторая группа под названием «Не входят в состав рабочей силы» включает взрослых людей, которые потенциально трудоспособны, но не работают и не стремятся к этому, например домохозяйки, студенты дневных отделений и пенсионеры.

Третья группа – **рабочая сила**, на которую в 2009 г. приходилось около 50% общего населения США. Рабочая сила состоит из людей, которые могут и готовы работать. И те, кто заняты, и те, кто без работы, но активно ее ищут, считаются лицами, относящимися к рабочей силе. **Доля безработных (уровень безработицы)** – это процент незанятой рабочей силы:

$$\text{Доля безработных} = \frac{\text{Число безработных}}{\text{Рабочая сила}} \times 100.$$

Статистика, приведенная на рис. 29.2, показывает, что в 2015 г. доля безработных в среднем в США составляла

$$\frac{7\,900\,000}{157\,800\,000} \times 100 = 5{,}0\%.$$

Несмотря на использование научных подходов к выборкам и приемам собеседования, данные, собираемые в ходе таких обзоров, подвергаются критике. Покажем основные узкие места, на которые ссылаются специалисты:

- ***Частичная занятость*** Бюро *BLS* учитывает всех работников с неполным рабочим днем или неделей как полностью занятых. В 2015 г. приблизительно 30 млн человек работали неполный рабочий день, так как сами выбрали такой вариант занятости. Однако еще 6 млн частично занятых работников либо хотели работать полное время, но не могли найти подходящую для этого работу, либо из-за временного снижения потребительского спроса работали меньше часов, чем хотели бы. Эти последние две группы фактически частично заняты, а частично являются безработными. Как утверждают критики, учитывая их как полностью занятых, официальные данные *BLS* занижают долю безработных.
- ***Люди, переставшие искать работу*** Чтобы вас считали безработным, вы должны активно искать работу. Человек без работы или активно не участвующий в ее поиске, не относится к рабочей силе. Проблема здесь заключается в том, что многие люди после безуспешных попыток найти подходящую для себя работу в течение какого-то времени теряют надежду, что смогут это сделать, и выбывают из состава рабочей силы. Общее число **людей, переставших искать работу**, увеличивается во время спадов и сокращается во время подъемов; по оценкам, в эту категорию в 2007 г. входило 396 тыс. человек и примерно 664 тыс.

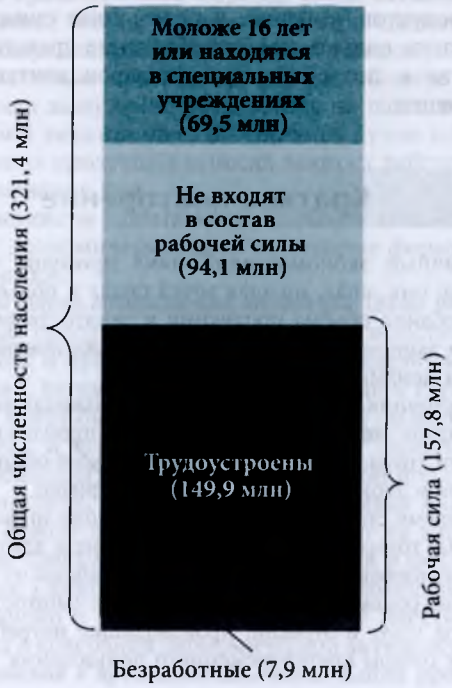


Рис. 29.2

Рабочая сила, занятость и безработица, 2015* г. Рабочая сила включает людей в возрасте 16 лет и старше, которые не находятся в специальных учреждениях и (1) заняты или (2) безработные, но ищут работу.

* В эти данные включены только лица, занятые в гражданских отраслях, и не учтены люди, работающие в военных отраслях.

Источник: Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**

человек в 2015 г. Не учитывая этих людей как безработных, заявляют критики, официальные данные *BLS* занижают долю безработных.

Типы безработицы

Можно выделить три *типа* безработицы: фрикционную, структурную и циклическую.

Фрикционная безработица В каждый момент времени какое-то число работников оказываются в положении «между работами». Одни люди добровольно меняют место работы, других уволили – и они ищут новую работу, третьи теряют сезонную работу. Помимо времени, когда человек не работает, многие молодые люди оказываются в таком состоянии и во время поиска первой работы.

Когда одни безработные отыскивают работу или люди возвращаются на рабочие места после временного сокращения, в общей группе (пуле) безработных их заменяют другие претенденты на работу и уволенные люди. Следует исходить из того, что хотя сам этот пул сохраняется, поскольку всегда есть люди, которые впервые стали безработными и вошли в его состав, большинство работников не остаются в нем в течение длительного времени. Когда экономика сильная, большинство безработных находят новое место работы в течение примерно двух месяцев. Не следует считать, что наличие постоянного пула свидетельствует о том, что его состав остается одним и тем же. Конечно, есть отдельные люди, которые остаются безработными и входят в состав пула в течение длительного периода времени, иногда на протяжении многих лет. Когда мы будем обсуждать разные виды безработицы, обратите внимание, что некоторые люди обычно не работают лишь какое-то короткое время, в то время как другие остаются безработными намного дольше.

Применительно к работникам, которые *ищут работу или ждут получения работы* в ближайшем будущем, экономисты используют термин «**фрикционная безработица**» (она связана с *поисками* или *ожиданием работы*). Определение «фрикционная» отражает тот факт, что рынок труда не мгновенно и не идеально (без всяких трений или, по-научному, фрикций) устанавливает соответствие между числом работников и уровнем их квалификации и рабочими местами.

Фрикционная безработица считается неизбежной и отчасти даже желательной. Многие работники оказываются между работами добровольно, по своей инициативе, меняя низкооплачиваемую, малопродуктивную работу на более высокооплачиваемую и производительную. Это означает более высокие доходы для самих работников и более рациональное распределение трудовых ресурсов, а следовательно, и больший объем реального производства для экономики в целом.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Инертно снижающаяся заработная плата и безработица

На рынках труда есть одна важная странность, которая помогает объяснить, почему во время рецессии безработица растет так сильно.

Эта странность заключается в том, что заработная плата возрастает гибко, а вот снижению она в значительной степени сопротивляется.

Конечно, работники с удовольствием воспринимают повышение заработной платы. Поэтому, когда экономика переживает бум, и фирмы начинают соперничать друг с другом за ограниченный запас рабочей силы, заработная плата растет, часто довольно быстро.

В то же время работники глубоко возмущаются, если зарплата сокращается. Из-за этого, когда в экономике начинается рецессия и фирмам приходится снижать затраты на рабочую силу, руководители почти никогда не сокращают заработную плату, поскольку это приведет только к недовольству сотрудников, низкой производительности и – в крайнем случае – к краже материалов или активному саботажу. Вместо этого менеджеры обычно выбирают другой вариант – сокращают численность работающих. Очевидно, тем работникам, которых уволили, это не нравится, зато те, кто сохранил свою работу, продолжают получать прежнюю заработную плату и, следовательно, продолжают, как и до этого, работать продуктивно и активно сотрудничать с руководством фирмы.

Вариант, при котором фирмы отдают предпочтение увольнению, а не сокращению заработной платы, фактически приводит к фиксации заработной платы и неофициальному установлению ценового пола, что помогает объяснить рост безработицы во время рецессии. Проблема заключается в том, что, когда во время рецессии спрос на рабочую силу падает, неофициальный ценовой пол не позволяет заработной плате снижаться. В результате нет способа, позволяющего снизить заработные платы, чтобы помочь побудить хотя бы некоторые фирмы нанять еще несколько работников. Из-за этого, когда происходит спад, занятость падает более стремительно, чем это происходило бы, если заработная плата снижалась бы, так как снижение заработной платы могло бы способствовать увеличению числа нанимаемых работников.

Структурная безработица Фрикционная безработица порой переходит в другую категорию, которая называется **структурной безработицей**. Экономисты используют термин «структурный» в значении «составной». С течением времени в структуре потребительского спроса и технологии производства происходят изменения, влияющие на структуру совокупного спроса на рабочую силу как по профессиональному составу, так и географическому размещению.

В результате таких изменений спрос на некоторые виды профессий уменьшается (швейное производство или сельскохозяйственные работы), а некоторые профессии вообще исчезают. Спрос на другие навыки и умения (например, написание компьютерных программ или эксплуатация компьютеров), включая новые, ранее не существовавшие, напротив, увеличивается. В данном случае безработица возникает потому, что рабочая сила не сразу и не в полной мере отвечает на новые изменения в структуре рабочих мест. Некоторые работники обнаруживают, что те профессиональные навыки, которыми они в настоящее время обладают, больше не соответствуют требованиям рынка, что из-за изменений в технологии и характере потребительского спроса их умения и опыт устарели и стали ненужными. Через какое-то время такие люди попадают в ряды структурных безработных. Этот вид безработицы будет сохраняться до тех пор, пока такие безработные не адаптируются к новым условиям и не овладеют теми навыками и умениями, которые нужны работодателям.

К тому же постоянно меняется географическая структура занятости. Об этом свидетельствует, например, миграция в США отраслей и, соответственно, рабочих мест в течение последних нескольких десятилетий из штатов «снежного пояса» в штаты «солнечного пояса». Еще одним примером такого рода является перемещение рабочих мест с предприятий, расположенных в черте крупных городов, на предприятия, размещенные в так называемых пригородных индустриальных парках. И последний пример – перемещение рабочих мест *в офшоры*, т.е. из национальных компаний в зарубежные фирмы. Возможности найти работу перемещаются с одного места на другое, в результате чего некоторые категории работников попадают в разряд структурных безработных.

В целом различия между фрикционной и структурной безработицей весьма расплывчаты. Основное различие состоит в том, что *фрикционные* безработные обладают навыками, которые можно продать, а сами работники находятся или могут переехать в зоны, где эти навыки востребованы. *Структурные* же безработные не готовы к переводу на другую работу без переподготовки, дополнительного обучения, а иногда и перемены места жительства. Таким образом, фрикционная безработица кратковременна, а структурная имеет более долгосрочный характер и поэтому считается более серьезной.

Циклическая безработица Безработица, вызванная снижением общих расходов, называется **циклической**; обычно она начинается в фазе рецессии бизнес-цикла, поскольку спрос на товары и услуги падает, занятость снижается, а число безработных растет. Циклическая безработица вызывается недостаточным спросом на товары и услуги. В разгар Великой депрессии, в 1933 г., циклическая безработица достигала 25% общей численности рабочей силы. Значительной такая безработица была также в 1982, 2002 и 2009 гг., когда доля безработных составила 9,7, 7,5 и 9,3% соответственно.

Циклическая безработица – это очень серьезная проблема. Мы более подробно поговорим о ее высоких издержках позже, но прежде должны определить понятие «полная занятость».

Определение полной занятости

Так как фрикционная и структурная безработица в динамичной экономике неизбежна, *полная занятость* иногда наступает при величине ниже 100% рабочей силы. Экономисты говорят, что уровень безработицы при полной занятости равен сумме уровней фрикционной и структурной безработицы. Другими словами, уровень безработицы при полной занятости достигается в том случае, когда циклическая безработица равна нулю.

Уровень безработицы при полной занятости называют также **естественным уровнем безработицы** (*NRU*). Реальный объем внутреннего продукта, соответствующий естественному уровню безработицы, экономисты называют **потенциальным объемом производства**. Это тот реальный объем продукции, который экономика в состоянии произвести при полной занятости.

Уровень безработицы при полной занятости, или естественный уровень безработицы, устанавливается тогда, когда рынки рабочей силы пребывают в равновесии: число *людей, ищущих работу*, равно *числу свободных рабочих мест*. Но даже тогда, когда рынки труда находятся в равновесии, *NRU* является какой-то положительной величиной, так как фрикционным безработным требуется время, чтобы найти соответствующие вакантные места. Структурным безработным тоже нужно время, чтобы для получения работы приобрести новую квалификацию или переехать в другое место.

«Естественный», однако, не означает, что экономика всегда действует на этом уровне и поэтому в полной мере реализует свой потенциальный объем производства. При наличии циклической безработицы в экономике гораздо больше безработных, чем в ситуации, когда она действует на уровне *NRU*. Более того, экономика в течение какого-то времени может действовать с уровнем безработицы ниже *NRU*. И наоборот, время от времени спрос на труд может быть настолько высоким, что фирмы очень активно нанимают и профессионально готовят безработных, потерявших работу по структурным причинам. Также некоторые домохозяйки, тинейджеры, студенты колледжей и пенсионеры, которые обычно ищут подходящую для себя частичную или полную занятость, в таких условиях могут найти работу относительно

легко и быстро. Поэтому уровень безработицы временно снижается ниже естественного уровня.

Кроме того, показатель *NRU* со временем может меняться в зависимости от демографических факторов, методов поиска работы и изменений в политике занятости. В 1980-х гг. он составлял около 6%, в настоящее время – от 5 до 6%.

Экономические издержки безработицы

Безработица выше естественного уровня влечет за собой крупные экономические и социальные издержки.

Разрыв ВВП и закон Оукена Главная цена безработицы – невыпущенная продукция. Когда экономика не в состоянии создать достаточное число рабочих мест для всех, кто способен и готов работать, потенциальное производство товаров и услуг теряется безвозвратно. На основании анализа, проведенного в гл. 1, можно сказать, что при безработице общество оказывается в ситуации ниже кривой своих производственных возможностей. Экономисты определяют эту потерянную продукцию как **потери (разрыв) ВВП**, измеряемые величиной, на которую фактический объем ВВП отстает от потенциального. Если представить в более компактной форме

$$\text{Потери ВВП} = \text{Фактический ВВП} - \text{Потенциальный ВВП}.$$

Разрыв ВВП может быть как негативным (реальный ВВП меньше потенциального ВВП), так и позитивным (реальный ВВП больше потенциального ВВП). Когда безработица выше естественного уровня, разрыв негативный, поскольку реальный ВВП отстает от потенциального ВВП.

Потенциальный ВВП определяется с учетом допущения, что экономика действует на уровне естественного уровня безработицы. Рост потенциального ВВП – это проекция в будущее исходя из «нормального» темпа роста реального ВВП в экономике. На рис. 29.3 показано, каким в США в последние годы был разрыв ВВП. Из приведенных графиков видна тесная корреляция между величиной разрыва ВВП (рис. 29.3а) и фактической долей безработных (рис. 29.3б). Чем выше доля безработных, тем больше разрыв ВВП.

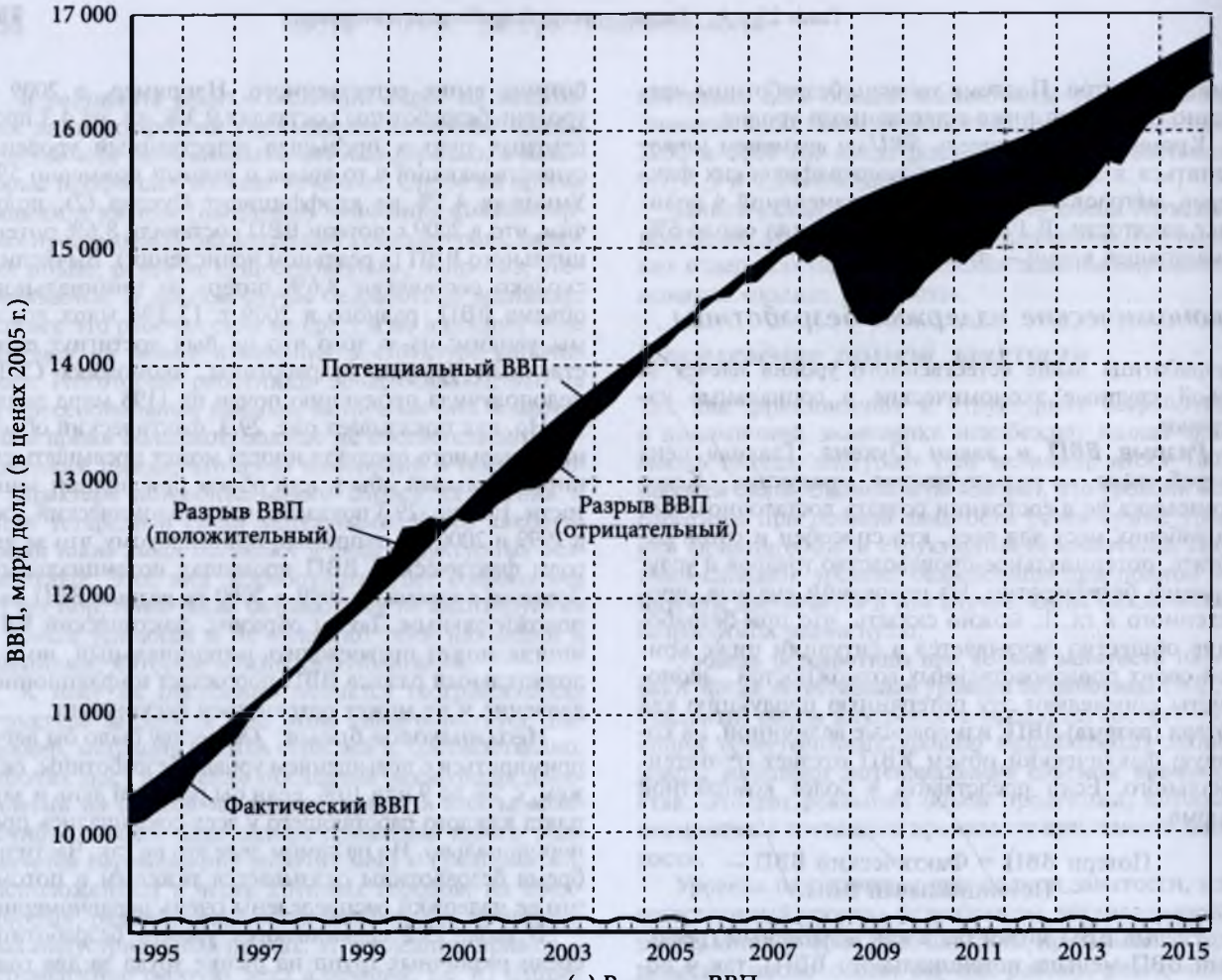
Артур Оукен (*Arthur Okun*), исследовавший явления макроэкономики, математически выразил этот разрыв в виде соотношения между уровнем безработицы и потерями ВВП. **Закон Оукена** показывает, что *если фактический уровень безработицы превышает естественный уровень на 1%, ВВП снижается приблизительно на 2%.* Исходя из такого соотношения уровня безработицы и потерь ВВП можно вычислить абсолютные потери продукции при любом уровне безработицы выше естественного. Например, в 2009 г. уровень безработицы составлял 9,3%, т.е. на 4,3 процентных пункта превышал естественный уровень, существовавший в то время и равный примерно 5%. Умножив 4,3% на коэффициент Оукена (2), получим, что в 2009 г. потери ВВП составили 8,6% потенциального ВВП (в реальном исчислении). Вычислив, сколько составляют 8,6% потерь от номинального объема ВВП, равного в 2009 г. 13 894 млрд долл., мы увидим: из-за того что не был достигнут естественный уровень безработицы, экономика США недополучила продукцию почти на 1195 млрд долл.

Но, как показывает рис. 29.3, фактический объем национального продукта иногда может превышать его потенциальный объем или объем при полной занятости. На рис. 29.3 показано, что экономический рост в 1999 и 2000 гг., например, привел к тому, что за эти годы фактический ВВП превышал потенциальный. Другими словами, в 1999 и 2000 гг. разрыв ВВП был положительным. Таким образом, фактический ВВП иногда может превосходить потенциальный, но положительный разрыв ВВП порождает инфляционное давление и не может сохраняться бесконечно.

Неодинаковое бремя Обществу было бы легче примириться с повышением уровня безработицы, скажем, с 5% до 9 или 10%, если бы рабочий день и зарплата каждого работающего у всех сокращались пропорционально. Но на самом деле это не так. Частично бремя безработицы оказывается тяжелым и потому, что ее издержки распределены очень неравномерно.

В табл. 29.2 сравниваются уровни безработицы среди различных групп на рынке труда за два года. В 2007 г. в экономике США была достигнута полная занятость, при этом уровень безработицы составлял 4,6%. Экономика стала сворачиваться в декабре 2007 г., а через два года в полной мере ощутила влияние безработицы в период Великой рецессии. Если мы обратим внимание на существенные различия в уровнях безработицы в разных демографических группах в пределах каждого года и сравним уровни двух лет, то сможем сделать некоторые выводы:

- ***Род занятий*** Уровень безработицы среди «белых воротничков» (например, юристов, педагогов) ниже, чем среди «синих воротничков» (рабочих). «Белые воротнички», как правило, заняты в отраслях, меньше подверженных циклическим колебаниям (сфера услуг и производство товаров кратковременного пользования), или они самостоятельно обеспечивают собственную занятость. В периоды спада основная тяжесть ложится на «синие воротнички». В промышленном строительстве и добывающей промышленности проблема безработицы оказывается всегда особенно острой, но предприятия обычно стараются сохранять высококвалифицированный персонал, в обучение которого вложены значительные средства.



(а) Разрывы ВВП

(б) Доля безработных

Рис. 29.3

Потенциальный и реальный ВВП и уровень безработицы. (а) Величина потерь равна разнице между потенциальным и фактическим объемами ВВП. Отрицательный разрыв в ВВП – это объем продукции, который экономика теряет из-за неспособности в полной мере использовать свой производственный потенциал. (б) Высокий уровень безработицы означает большие потери ВВП, и наоборот, низкий уровень безработицы приводит к небольшим потерям ВВП, а иногда даже к его приросту.

Источник: Congressional Budget Office, **www.cbo.gov**; Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**; Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**.

- ***Возраст*** Уровень безработицы среди молодежи гораздо выше, чем среди взрослых. Это объясняется тем, что молодые люди имеют низкую квалификацию, чаще меняют работу сами и увольняются нанимателем, а также отличаются меньшей географической мобильностью. Многие молодые люди впервые вступают на рынок труда в поисках работы. Особенно высок уровень безработицы среди молодежи с темным цветом кожи. Также уровень безработицы среди молодежи особенно возрастает в периоды рецессий.

Таблица 29.2

Уровни безработицы в разных демографических группах при полной занятости (2007) и в период спада (2009)*

Демографическая группа	Уровень безработицы, %	
	2007	2009
Всего	4,6	9,3
Род занятий		
«Белые воротнички»	2,1	4,6
«Синие воротнички»	7,6	19,7
Возраст		
16–19 лет	15,7	24,3
Афроамериканцы 16–19 лет	29,4	39,5
Белые 16–19 лет	13,9	21,8
Мужчины старше 20 лет	4,1	9,6
Женщины старше 20 лет	4,0	7,5
Раса и этническое происхождение		
Афроамериканцы	8,3	14,8
Испаноговорящие	5,6	12,1
Белые	4,1	8,5
По полу		
Женщины	4,5	8,1
Мужчины	4,7	10,3
По образованию**		
Не закончившие среднюю школу	7,1	14,6
Закончившие только среднюю школу	4,4	9,7
Колледж и выше	2,0	4,6
По продолжительности		
15 недель и больше	1,5	4,7

* Данные относятся к гражданским отраслям.

** Люди в возрасте 25 лет и старше.

Источник: Economic Report of the President; Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**; Census Bureau, **www.census.gov**.

- ***Раса и этническое происхождение*** Уровень безработицы среди афроамериканского и испаноговорящего населения выше, чем среди белых. Это можно объяснить рядом факторов: недостаточностью образования, концентрацией этих людей в тех профессиях, которые не требуют высокой квалификации, дискриминацией на рынке труда. В целом уровень безработицы среди афроамериканцев в два раза выше, чем среди белых, и в периоды рецессий он растет значительно быстрее, нежели среди белых.
- ***Пол*** Уровни безработицы среди мужчин и среди женщин в целом сопоставимы. Но в период последней рецессии уровень безработицы среди мужчин оказался значительно выше, чем среди женщин.
- ***Образование*** Среди менее образованных работников уровень безработицы в среднем выше, чем среди более образованных. Более низкое образование обычно сопровождается более низкой профессиональной подготовкой, отсутствием постоянной работы, большими перерывами в занятости, работой на местах, где чаще происходят увольнения циклического типа.
- ***Продолжительность безработицы*** Число людей, лишенных работы в течение длительного периода – 15 недель и более, в процентном отношении к общей численности рабочей силы гораздо меньше уровня безработицы в целом. Но во время спадов их доля существенно увеличивается. В табл. 29.2 показано, что число длительно безработных возросло с 1,5% рабочей силы в 2007 г. до 4,7% в 2009 г.

Неэкономические издержки

Серьезная циклическая безработица – это нечто большее, чем экономический недуг, это еще и социальное бедствие. Депрессия приводит к бездеятельности, бездеятельность – к потере квалификации, снижению самоуважения, упадку моральных устоев, распаду семей, а также к общественным и политическим беспорядкам. Массовая безработица усиливает бедность, повышает расовую и этническую напряженность, уменьшает надежду на материальное благополучие.

История свидетельствует, что серьезная безработица приводит к быстрым, иногда очень бурным социальным и политическим переменам. Например, приход Гитлера к власти произошел в условиях высокой безработицы. Несомненно, одной из причин серьезных беспорядков и насилия, которые периодически охватывают города США и других стран, является высокий уровень безработицы среди афроамериканцев и других национальных меньшинств. Что касается простых обывателей, исследователи считают, что между ростом самоубийств, убийств, смерт-

ности от сердечно-сосудистых заболеваний, психических болезней и высоким уровнем безработицы существует прямая связь.

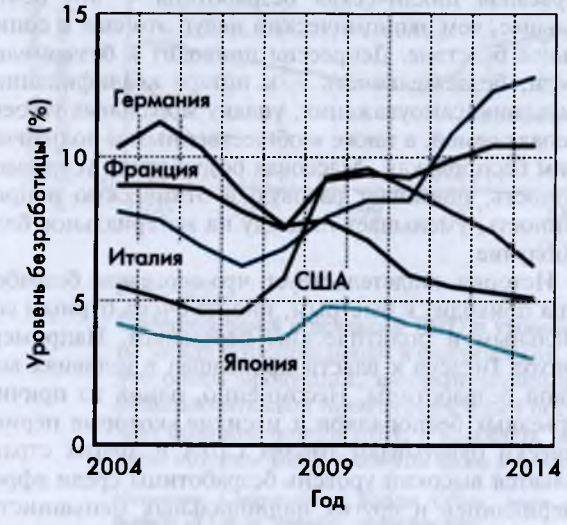
Международные сравнения

В любой период времени страны существенно различаются по уровню безработицы. Основная причина этих различий состоит в том, что в разных экономиках существуют разные естественные уровни безработицы, кроме того, разные страны в один и тот же момент времени могут оказаться просто в разных фазах экономического цикла. Во вставке «Международный ракурс 29.1» показаны рассчитанные по американской методике средние уровни безработицы за 2004–2014 гг. в пяти промышленно развитых странах. Из приведенных графиков видно, что за период с 2004–2008 по 2009 г. уровень безработицы в США был ниже, чем в Италии, Франции и Германии. Но во время Великой рецессии безработица в США увеличилась до самого высокого уровня из всех пяти стран и существенно снизилась в течение следующих пяти лет.

Международный ракурс 29.1

Уровни безработицы в пяти промышленно развитых странах, 2004–2014 гг.

По сравнению с Италией, Францией и Германией в США наблюдался относительно низкий уровень безработицы до начала Великой рецессии в 2007–2009 гг., когда ее уровень вырос до самого высокого среди пяти стран в 2010 г. и значительно сократился в течение следующих нескольких лет, а уровни безработицы в Италии и Франции продолжали расти.



Источник: Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**. Данные приведены на основе концепции безработицы, применяемой в США.

Краткое повторение 29.2

- Безработица бывает трех типов: фрикционная, структурная и циклическая.
- Естественный уровень безработицы (фрикционной и структурной), по оценкам, в настоящее время составляет от 5 до 6%.
- Положительный разрыв ВВП имеет место, когда фактический ВВП превышает потенциальный ВВП; отрицательный разрыв ВВП происходит, когда фактический ВВП ниже потенциального.
- В условиях циклической безработицы реальный ВВП общества снижается. Согласно закону Оукена повышение уровня безработицы на 1 процентный пункт сопровождается потерей 2% ВВП относительно уровня потенциального ВВП.
- Работники с низкой квалификацией, молодежь, афроамериканцы и испаноговорящие, а также менее образованные слои населения несут непропорционально тяжелое бремя безработицы.

Инфляция

Теперь давайте обратимся к инфляции как к еще одной характеристике макроэкономической нестабильности, порождающей даже более сложные проблемы, чем безработица.

Определение инфляции

Инфляция – это *повышение общего уровня цен*. Когда имеет место инфляция, на каждый доллар дохода можно купить меньше товаров и услуг, чем прежде. Другими словами, инфляция снижает покупательную способность денег. Это не означает, что растут *все* цены. Даже в периоды быстрого роста инфляции некоторые цены могут оставаться относительно стабильными или снижаться. Например, хотя в 1970-х и в начале 1980-х гг. в США наблюдался высокий уровень инфляции, цены на такие товары, как видеомагнитофоны, электронные часы и персональные компьютеры, снижались.

Измерение инфляции

Основным показателем инфляции в США является **индекс цен на потребительские товары** (*CPI*), составляемый Бюро по статистике труда (*BLS*). Правительство использует этот индекс для сообщения ежемесячных и годовых темпов инфляции в своих отчетах. Оно также использует *CPI* для корректировки с учетом

инфляции величин выплат по программам социального обеспечения и налоговых ставок по доходам. *CPI* отражает цену рыночной корзины, в нее входит приблизительно 300 потребительских товаров и услуг, которые, как считается, покупает типичный городской житель. (Индекс цен, используемый для расчета ВВП, приведенный в гл. 27, является гораздо более широким показателем инфляции, так как включает не только потребительские товары и услуги, но и средства производства, товары и услуги, приобретаемые органами власти, и товары и услуги, участвующие в мировой торговле.)

Состав рыночной корзины для определения *CPI* выбирается на основе типов расходов городских потребителей в конкретные периоды; в настоящее время за этот период приняты 2009–2010 гг. *BLS* уточняет состав рыночной корзины каждые два года в целях отражения последних типов покупок потребителями и учета инфляции, с которой сталкиваются потребители в настоящее время. В качестве базового периода *BLS* выбрало 1982–1984 гг., т.е. *CPI* за эти годы равен 100. Поэтому *CPI* за любой конкретный год можно определить по следующей формуле:

$$CPI = \frac{\text{Цена средней рыночной корзины за конкретный год}}{\text{Цена той же самой рыночной корзины за 1982–1984 гг.}} \times 100.$$

Темпы инфляции за определенный год определяются сравнением в процентном виде индекса за этот год с индексом за предыдущий год. Например, за 2014 г. *CPI* составлял 236,7, т.е. по сравнению с 2013 г., когда он равнялся 233,0, этот показатель вырос. Темпы инфляции за 2014 г. вычисляются по следующей формуле:

$$\text{Темпы инфляции} = \frac{236{,}7 - 233{,}0}{233{,}0} \times 100 = 1{,}6\%.$$

В редких случаях *CPI* из года в год снижается. Так, например, *CPI* снизился с 215,3 в 2008 г. до 214,5 в 2009 г. Уровень инфляции в 2009 г. составил, тем не менее, –0,4%. Снижение уровня цен называется **дефляцией**.

Вспомним так называемое *правило 70*, сущность которого была объяснена в гл. 28, – способ приблизительного арифметического вычисления, позволяющий быстро подсчитать число лет, необходимых для удвоения цен при заданных темпах годовой инфляции. Для этого надо разделить число 70 на годовой темп роста интересующего нас показателя. Например, при ежегодных темпах инфляции в 3% уровень цен удвоится приблизительно через 23 (70/3) года. При инфляции в 8% уровень цен удвоится приблизительно через 9 (70/8) лет.

Факты, связанные с инфляцией

На рис. 29.4 показаны темпы инфляции в США за период с 1960 по 2015 г. Обратите внимание, что в 1970-х и начале 1980-х гг. инфляция достигала двузначных цифр, но с тех пор снизилась и в последние годы была относительно небольшой.

Рис. 29.4

Годовые темпы инфляции в США, 1960–2015 гг. (изменения *CPI* с декабря по декабрь). Основными периодами инфляции в США за последние 56 лет были 1970-е и 1980-е гг.

Источник: Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**.

Международный ракурс 29.2

Темпы инфляции в пяти промышленно развитых странах, 2005–2015 гг.

За последние годы темпы инфляции в США по сравнению с другими промышленно развитыми странами были ни слишком высокими, ни слишком низкими.

Источник: IMF World Economic Outlook Database, April 2016.

В последние годы инфляция в США не была ни очень высокой, ни очень низкой по сравнению с инфляцией в ряде других промышленно развитых стран (см. «Международный ракурс 29.2»). Некоторые страны (не показанные в этой вставке) за последние годы имели годовые темпы инфляции, выражавшиеся двузначными цифрами, а иногда были еще выше. В 2015 г., например, годовой уровень инфляции в Аргентине составил 28%, в Йемене – 30, Сирии – 34, Украине – 49 и в Венесуэле – 275%. В Зимбабве темп инфляции в 2008 г. достигал 14,9 млн процентов до тех пор, пока страна не отказалась от своей валюты.

Типы инфляции

Почти все цены в экономике устанавливаются на основе спроса и предложения. Поэтому если экономика испытывает инфляцию и общий уровень цен растет, объяснение этому необходимо искать в параметрах спроса и предложения.

Инфляция спроса Традиционно изменения уровня цен объясняются избыточным совокупным спросом. Когда инфляция быстро растет и сохраняется долго, причиной неизбежно является избыточный выпуск денег центральным банком (его роль в США играет Федеральная резервная система). Если все имеющиеся ресурсы уже полностью использованы, предпринимательский сектор не в состоянии ответить на избыточный спрос увеличением реального объема производства. Этот избыточный спрос приводит к росту цен ограниченного реального объема продукции и вызывает **инфляцию спроса**. Суть инфляции спроса иногда объясняют одной фразой: «Слишком много денег охотится за слишком малым количеством товаров».

Инфляция издержек Инфляция может также возникнуть в результате изменения величины издержек и рыночного предложения. На протяжении нескольких периодов за последние годы, в том числе в середине 1970-х гг., уровень цен возрастал, несмотря на то что совокупные издержки не были чрезмерными. Бывали и такие периоды, когда и объем производства, и занятость *сокращались* (это свидетельствовало о том, что общие издержки не были значительными), но при этом общий уровень цен *возрастал*.

Теория **инфляции издержек** объясняет рост цен такими факторами, которые приводят к увеличению **производственных издержек на единицу продукции**. Издержки на единицу продукции – это средние издержки при данном объеме производства. Такие средние издержки можно вычислить, разделив общие издержки на ресурсы, используемые в производстве, на объем произведенной продукции:

$$\text{Производственные издержки на единицу продукции} = \frac{\text{Совокупные издержки выпуска}}{\text{Объем продукции}}.$$

Рост издержек на единицу продукции ограничивает прибыль и объем продукции, который фирмы готовы предложить при существующем уровне цен. В результате уменьшается предложение товаров и услуг в масштабе всей экономики. Это уменьшение предложения, в свою очередь, приводит к росту уровня цен. Следовательно, при таком сценарии развития событий издержки *подталкивают* цены вверх, в то время как при инфляции спроса они *тянут* их за собой вверх.

Основным источником инфляции издержек являются так называемые *шоки предложения*. Если рассмотреть такие ситуации более подробно, то видно, что при внезапном непредвиденном увеличении затрат на сырье или энергию происходит существенное повышение издержек на единицу продукции, из-за чего цены на эту продукцию растут. Убедительным примером служит стремительный взлет цен на импортируемую нефть в 1973–1974 гг. и в 1979–1980 гг. Поскольку в эти периоды цены на энергоресурсы

росли, практически во всей экономике издержки производства и транспортировки продукции также увеличились. Это привело к быстрому росту инфляции издержек.

Сложности реального мира

Реальный мир гораздо сложнее, чем предполагает наше простое разделение инфляции на два типа – инфляцию, вызванную увеличением спроса, и инфляцию, обусловленную ростом издержек. На практике эти два типа инфляции, если не знать источника инфляции, различать трудно. Например, предположим, в условиях полной занятости общие расходы резко возросли, что, следовательно, вызвало инфляцию спроса. Но поскольку на рынках товаров и ресурсов действуют стимулы, вызванные повышением спроса, некоторые фирмы обнаруживают, что их расходы на зарплату, материальные ресурсы и топливо растут. Для защиты собственных интересов они вынуждены поднять цены на свою продукцию, поскольку увеличились издержки производства (т.е. выросли цены на чьи-то другие ресурсы). Хотя в данном случае явно наблюдается инфляция спроса, для многих фирм и государства она выглядит как инфляция издержек. Поэтому определить, к какому из двух типов относятся первопричины роста цен и зарплаты, не так-то легко. В этих условиях, не определив первоначальный источник инфляции, государство и Федеральная резервная система могут не торопиться с принятием мер, направленных на снижение избыточных совокупных издержек.

Еще одна сложность заключается в том, что инфляция спроса и инфляция издержек различаются по степени их устойчивости. Инфляция спроса будет продолжаться до тех пор, пока имеются избыточные совокупные расходы. Инфляция же издержек автоматически сама себя ограничивает, т.е. она постепенно исчезает. Повышение удельных затрат приведет к сокращению предложения, что означает также сокращение реального объема внутреннего продукта и занятости. Это обстоятельство препятствует дальнейшему росту удельных издержек. Другими словами, инфляция издержек порождает спад. Спад же, в свою очередь, сдерживает дополнительные усилия работников и увеличение затрат других факторов производства и не стимулирует рост цен ресурсов.

Базовая инфляция

Стоит отметить еще одну сложность, связанную с инфляцией независимо от ее типа. Некоторые виды продукции, эластичные по ценам, входящие в индекс потребительских цен, особенно продовольственные товары и энергоносители, испытывают влияние резких изменений спроса и предложения и, таким образом, демонстрируют значительную волатильность из года в год и по месяцам. Так, например, цены на зерно, фрукты, овощи и домашний скот подчас быстро растут то в одном направлении, то в другом, что приводит к значительным колебаниям цен на такие продовольственные товары, как хлеб, апельсины, салат латук и говядина. Также цены на такие энергоносители, как бензин и природный газ, могут быстро расти или быстро падать от одного периода к другому. Эти взлеты и падения цен на продовольствие и энергоносители обычно возникают временно и часто просто перекрывают друг друга на протяжении достаточно длительного времени.

Наблюдая за инфляцией, политики стараются абстрагироваться при этом от временных измене-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Обрезание монет

Некоторые интересные эпизоды инфляции под влиянием спроса встречались в Европе уже в период с IX по XV в., т.е. в эпоху феодализма. В той экономической системе *лорды* (или *принцы*) правили отдельными территориями, а их *вассалы* (или *крестьяне*) работали на полях. Первоначально крестьяне платили своим правителям налоги в натуральном виде – частью урожая. Позже, когда принцы начали выпускать «монеты своей территории», крестьяне начали платить налоги золотыми монетами.

Очень скоро некоторые принцы обнаружили способ, позволяющий частично перевести покупательную способность своих вассалов на себя без внешнего повышения налогов. Когда монеты попадали в их казну, принцы поручали откусывать от золотых монет небольшие кусочки, из-за чего те немного уменьшались в весе. Из откусанных кусочков изготовлялись новые монеты, на которые правители покупали для себя больше товаров.

Такая практика порчи монет была скрытой формой налогообложения. Количество товаров, производимых на конкретной территории, оставалось тем же самым, но число золотых монет возрастало. Когда «слишком много денег охотилось за слишком малым числом товаров», возникала инфляция. Так как цены росли, каждая золотая монета, зарабатываемая крестьянами, из-за этой практики имела меньшую покупательную способность, чем прежде. Увеличение предложения денег смещало покупательную способность от крестьян к принцам, что эквивалентно ситуации, когда принцы увеличивали налоги на крестьян.

Позже некоторые диктаторы просто стали печатать больше денег для покупки товаров, которые приобретали они сами, их родственники и приближенные. Повышая инфляцию, эти диктаторы накладывали дополнительный скрытый налог на свое население.

Мораль этой истории очень проста: общество, которое дорожит ценовой стабильностью, не должно доверять контроль над предложением денег людям, выигрывающим от инфляции.

Наблюдая за инфляцией, политики стараются абстрагироваться при этом от временных измене-

ний цен, которые могут исказить картину инфляции. Как правило, их интересует, насколько быстро растут цены на обычно более стабильные компоненты *CPI*. Выделяя в *CPI* волатильные цены на продовольственные товары и энергоносители, политики стремятся оценить так называемую **базовую инфляцию**.

Если темпы базовой инфляции незначительны или стабильны, политические деятели могут быть довольны текущей политикой даже тогда, когда изменения общего *CPI* могут указывать на растущие темпы инфляции. Однако озабоченность политиков серьезно возрастет, когда базовая инфляция показывает высокие и растущие темпы, и предпринимают различные меры, направленные на их снижение. Мы будем обсуждать эти направления политики в последующих главах.

Краткое повторение 29.3

- Инфляция – это повышение общего уровня цен, которое измеряется изменением индекса цен, например индекса цен на потребительские товары и услуги в процентном выражении; дефляция состоит в снижении общего уровня цен.
- За последние несколько лет темпы инфляции в США находятся на среднем уровне по сравнению с остальными промышленно развитыми странами и гораздо ниже темпов инфляции в некоторых других странах.
- Инфляция спроса возникает тогда, когда совокупные расходы превышают возможности экономики обеспечивать товары и услуги по существующим ценам; совокупные расходы *тянут* цены вверх.
- Инфляция издержек возникает тогда, когда такие факторы, как чрезмерное повышение зарплаты и быстрый рост цен на сырье, увеличивают производственные издержки на единицу продукции; в свою очередь, рост издержек производства *подталкивает* цены вверх.
- Базовая инфляция представляет собой глубинный слой уровня инфляции, определяемый после того, как из учета исключены волатильные цены на продовольствие и энергоносители.

Перераспределительное воздействие инфляции

Инфляция отрицательно сказывается на благополучии одних людей, никак не влияет на других и фактически помогает третьим. Таким образом, инфляция перераспределяет реальный доход от одних людей к другим. Кто в результате этого страдает? Кто от нее выигрывает? Прежде чем мы ответим на эти вопросы, необходимо разобраться с некоторыми терминами.

Номинальный и реальный доходы

Между денежным (номинальным) и реальным доходами существует разница. **Номинальный доход** – это количество денег, полученных в виде заработной платы, ренты, процентов и прибыли. **Реальный доход** определяется количеством товаров и услуг, которые позволяет купить номинальный доход, т.е. это покупательная способность номинального дохода или доход, скорректированный на величину инфляции. Таким образом:

$$\text{Реальный доход} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Индекс цен (с сотыми долями)}}.$$

Инфляция не обязательно меняет общий реальный доход экономики, т.е. ее полную покупательную способность. Как видно из приведенного выше уравнения, реальный доход остается тем же самым, когда номинальный доход повышается на тот же уровень в процентах, что и индекс цен.

Но при инфляции номинальный доход отдельного человека не растет с той же самой скоростью, как и общий уровень цен. Именно в этом заключен потенциал перераспределения реального дохода между отдельными людьми. Если изменения в уровне цен отличаются от изменения номинального дохода отдельного человека, это приводит к изменению его реального дохода. Приблизительно понять, насколько изменится реальный доход, можно, если воспользоваться следующим правилом:

$$\text{Процентное изменение реального дохода} \approx \text{Процентное изменение номинального дохода} - \text{Процентное изменение уровня цен.}$$

Пример: предположим, уровень цен за какой-то период повысился на 6%. Если номинальный доход Боба увеличился также на 6%, его реальный доход остался прежним. Но если его номинальный доход повысился на 10%, его реальный доход увеличился приблизительно на 4%. А если номинальный доход Боба повысился только на 2%, его реальный доход *снизился* приблизительно на 4%[1].

[1] Можно вычислить приведенные показатели более точно, если воспользоваться уравнением реального дохода. В приведенном выше примере, если номинальный доход повысился на 10%, т.е. вырос со 100 до 110 долл., и если уровень цен (индекс) повысился на 6%, со 100 до 106, то реальный доход вырастет и составит

$$\frac{110 \text{ долл.}}{1{,}06} = 103{,}77 \text{ долл.}$$

Мы видим, что повышение реального дохода почти на 4%, полученное при помощи простой формулы, достаточно точно показывает изменение, равное 3,77%, которое получено при использовании более точной формулы.

Ожидания

Перераспределительные эффекты инфляции во многом зависят от того, является она ожидаемой или непредвиденной. Сначала давайте обсудим ситуации, связанные с **непредвиденной инфляцией**. Как будет показано ниже, она приводит к перераспределению реальных доходов и богатства, из-за чего одни люди несут убытки, а другие оказываются в более выгодном положении. Затем мы обсудим ситуации с **ожидаемой инфляцией**. В этом случае люди заранее ожидают инфляцию. Имея возможность спланировать свои действия до ее наступления, они способны избежать эффектов перераспределения, связанных с инфляцией, или по крайней мере их ослабить.

Кто страдает от инфляции?

Непредвиденная инфляция отрицательно сказывается на тех людях, которые получают фиксированные доходы или откладывают сбережения, и на кредиторах. Она перераспределяет реальный доход от них и направляет его к другим.

Получатели фиксированного номинального дохода Инфляция ставит в невыгодное положение тех, кто получает фиксированный номинальный доход. Классическим примером здесь служат пожилые супруги, живущие на частную пенсию или аннуитет, которые приносят им фиксированный по величине ежемесячный номинальный доход. Человек, ушедший на пенсию, например, в 1993 г. и получавший по тем временам достаточное пенсионное обеспечение, к 2009 г. обнаружил бы, что покупательная способность его пенсии (т.е. его реальный доход) снизилась на треть.

Равным образом инфляция ухудшает положение землевладельцев, получающих фиксированные арендные платежи, потому что с течением времени они получают деньги, имеющие все более низкую покупательную способность. Аналогично от инфляции могут пострадать работники общественного сектора, размер дохода которых определяется схемами фиксированных платежей. Фиксированные прибавки (ежегодные повышения), предусмотренные в их схемах оплаты, могут не соответствовать темпам инфляции. Работники с минимальной ставкой заработной платы и семьи, живущие на фиксированные доходы от социальной помощи, также страдают от инфляции.

Люди, имеющие сбережения Инфляция наносит ущерб и владельцам сбережений. С ростом цен реальная стоимость, или покупательная способность сбережений снижается. В период инфляции срочные банковские счета, страховые полисы, ежегодные ренты (аннуитеты) и другие финансовые активы с фиксированной стоимостью теряют свою реальную стоимость. Рассмотрим самый простой случай: человек отложил 1000 долл. наличными. С 1995 по 2015 г. реальная стоимость этой суммы сократилась наполовину. Конечно, почти все формы сбережений приносят проценты, но тем не менее, если темпы инфляции превышают процентную ставку, стоимость сбережений все равно будет падать.

Пример: семья *A* вложила 1000 долл. в депозитный сертификат коммерческого банка или ссудосберегательной ассоциации под 6% годовых. Если инфляция достигает 13% (как это было в 1980 г.), к концу года реальная стоимость, или покупательная способность, их денег – 1000 долл. – уменьшится до 938 долл., т.е. вкладчик получит 1060 долл. (1000 долл. + 60 долл. в качестве процентов). Но дефлирование этой суммы с учетом инфляции в 13% означает, что реальная стоимость 1060 долл. составляет лишь около 938 долл. (1060/1,13).

Кредиторы Непредвиденная инфляция приносит убытки и кредиторам (заимодавцам). Предположим, *Chase Bank* выдает Бобу кредит в 1000 долл., который тот должен выплатить через два года. Если за это время уровень цен удвоится, 1000 долл., которые Боб выплатит, будут иметь только половину покупательной способности от тех 1000 долл., которые он занял. Если не принимать во внимание выплату процентов, то вы возместите ту же сумму, какую и заняли. Но вследствие инфляции на каждый доллар из этой суммы теперь можно купить только половину того, что было возможно в то время, когда вы брали ссуду. По мере роста цен стоимость денег падает. Таким образом, из-за инфляции заемщику дают «дорогие» деньги, а возвращает он «дешевые». В результате инфляции владельцы *Chase Bank* несут убытки в виде снижения реального дохода.

Кто не страдает, а порой и выигрывает от инфляции?

Некоторые люди не страдают от инфляции, а есть и те, кому она фактически на руку. Для второй группы инфляция является выгодной, так как перераспределяет реальный доход в их пользу.

Получатели дохода по гибким схемам Люди, получающие доходы по гибким схемам, порой могут не пострадать от инфляции, а иногда и выиграть. Скажем, человек, чей доход полностью состоит из выплат системы социального обеспечения, в основном не пострадает от инфляции, так как подобные платежи являются *индексированными* и привязаны к *CPI*. Они автоматически повышаются, когда *CPI* растет, благодаря чему размер этих выплат от инфляции почти не страдает. Некоторые работники, состоящие в профсоюзах, также не сильно страдают от инфляции, поскольку размер их заработной платы автоматически растет за счет **надбавки, учитывающей изменение прожиточного минимума** (*COLA*), если *CPI* повышается; хотя на практике увеличение заработ-

ной платы редко в полной мере эквивалентно росту инфляции.

Некоторые получатели гибкого дохода и заемщики из-за непредсказуемой инфляции оказываются даже в более выгодном положении. Высокий спрос и нехватка рабочей силы, возникающие при быстрой инфляции спроса, могут привести к тому, что в некоторых случаях номинальный доход обгоняет уровень цен, благодаря чему реальный доход получателей растет. Скажем, повышение номинального дохода на 3% при инфляции в 2% может стать повышением на 7% при инфляции в 5%. Так, владельцы собственности, столкнувшись с бумом спроса на недвижимость под влиянием инфляции, могут гораздо сильнее повышать гибкие ставки арендных платежей, увеличивая их быстрее, чем растет инфляция. Точно так же от инфляции могут выиграть и некоторые владельцы отдельных видов бизнеса. Если цены на продукт растут быстрее цен на ресурсы, доходы бизнеса повышаются быстрее, чем его издержки. В этих случаях темпы роста прибыли обгоняют темпы роста инфляции.

Должники Непредсказуемая инфляция выгодна заемщикам (должникам). В нашем примере, который мы начали рассматривать выше, потери реального дохода *Chase Bank* от инфляции становятся выигрышем Боба – в виде повышения его реального дохода. Заемщик Боб занял «дорогие» доллары, но из-за инфляции возвращает основной размер долга и проценты по нему «дешевыми» долларами, чья покупательная способность из-за инфляции снизилась. Таким образом, реальный доход перераспределился от владельцев *Chase Bank* к заемщикам вроде Боба.

Федеральное правительство, накопившее к 2015 г. 18,2 трлн долл. государственного долга, также выиграло от инфляции. На протяжении всей истории федеральное правительство регулярно оплачивало свои долги за счет новых займов. Инфляция предоставляет Казначейству возможность возвращать долги деньгами, имеющими меньшую покупательную способность, чем те, которые оно изначально брало в долг. Номинальный национальный доход, а следовательно, и налоговые сборы при инфляции растут, размеры же имеющегося государственного долга не увеличиваются. Это значит, что инфляция облегчает федеральному правительству реальное бремя государственного долга.

Ожидаемая инфляция

Последствия инфляции в сфере распределения были бы не столь тяжелы и даже устранимы, если бы люди могли предвидеть инфляцию и имели возможность привести свои номинальные доходы в соответствие с ожидаемыми изменениями уровня цен. Например, продолжительная инфляция, начавшаяся в конце 1960-х гг., побудила многие профсоюзы в 1970-х гг. настаивать на том, чтобы трудовые договоры содержали условие об индексации, в соответствии с которым номинальные доходы рабочих должны автоматически корректироваться с учетом инфляции.

Кроме того, при ожидаемой инфляции распределение дохода между кредитором и дебитором также могло бы быть иным. Предположим, кредитор (например, коммерческий банк или ссудосберегательная ассоциация) и заемщик (домохозяйство) договариваются о том, что 5% – это справедливая процентная ставка по займу сроком на один год *в том случае*, если уровень цен останется неизменным. Но допустим, инфляция есть, и в будущем году она ожидается на уровне 6%. Если банк дает заемщику ссуду в размере 100 долл. под 5% годовых, то в конце года он получит обратно 105 долл. Но если инфляция в течение этого года действительно достигнет 6%, покупательная способность этих 105 долл. упадет примерно до 99 долл. Фактически получается, что кредитор платит заемщику 1 долл. за то, что последний в течение года пользовался его деньгами.

Кредитор может избежать выплаты такой странной субсидии, назначив *инфляционную премию*, т.е. повысив процентную ставку в соответствии с ожидаемым темпом инфляции, равным 6%. Например, назначив ставку 11%, кредитор в конце года получит 111 долл., реальная стоимость, или покупательная способность которых с учетом инфляции 6% составляет примерно 105 долл. В этом случае происходит взаимоприемлемое перераспределение 5 долл. (или 5% от 100 долл.) от дебитора кредитору в качестве платы за пользование взятой суммой в течение одного года. Поэтому, чтобы защитить себя от негативного воздействия инфляции, финансовые институты ввели в практику закладные с изменяемой процентной ставкой. (Между прочим, эти примеры показывают, что высокие номинальные процентные ставки являются скорее *следствием* инфляции, чем ее *причиной*.)

Наш пример наглядно демонстрирует различие между реальной процентной ставкой, с одной стороны, и денежной, или номинальной, процентной ставкой – с другой. **Реальная процентная ставка** – это выраженный в процентах прирост *покупательной способности*, который кредитор получает от заемщика. В нашем примере реальная процентная ставка составляет 5%. **Номинальная процентная ставка** – это выраженный в процентах *прирост денежной суммы*, которую получает кредитор с учетом ожидаемой инфляции. Если выразить эту идею в виде уравнения, то

Номинальная процентная ставка	=	Реальная процентная ставка	+	Инфляционная премия (ожидаемый уровень инфляции).

Как показано на рис. 29.5, номинальная процентная ставка в нашем примере равна 11%.

Отрицательные номинальные процентные ставки

В ответ на медленное восстановление после Великой рецессии многие страны пытались стимулировать свою экономику, преднамеренно опуская номинальную процентную ставку по краткосрочным кредитам до отрицательного уровня. К началу 2016 г. так поступили Дания, Япония, Швейцария, Швеция и 19 европейских стран, которые в качестве своей валюты используют евро.

Если воспользоваться уравнением, приведенным на рис. 29.5, отрицательный знак перед номинальной процентной ставкой на левой стороне равенства означает, что реальная процентная ставка и премия за инфляцию в сумме должны давать число в правой части знака равенства, которое меньше нуля. Можно это пояснить и по-другому. Чтобы номинальная процентная ставка была отрицательной, отрицательными должны быть либо реальная процентная ставка, либо премия за инфляцию (либо обе эти составляющие!).

В странах, где была введена отрицательная номинальная процентная ставка, уровень инфляции был положительным и, как ожидается, он таким и останется. Из-за этого премия за инфляцию была положительной. Из этого можно сделать вывод, что краткосрочная реальная процентная ставка должна быть отрицательной (поскольку единственным вариантом, при котором сумма реальной процентной ставки и положительной премии за инфляцию становится отрицательной номинальной процентной ставкой, является отрицательная реальная процентная ставка). Отрицательная реальная процентная ставка означает, что с течением времени покупательная способность вкладчиков снижается. Органы власти тех стран, где были выбраны отрицательные номинальные процентные ставки, надеялись, что такое наказание для тех, кто занимается сбережениями, приведет к тому, что потребители решат потреблять больше сегодня, а не терять со временем покупательную способность своих сбережений. Органы власти надеялись, что более высокие потребительские расходы приведут к повышению экономической активности.

Но отрицательная реальная процентная ставка может привести и к обратному эффекту и сократить расходы на потребление. Это может произойти, потому что каждый человек, который сберегает для достижения в будущем каких-то своих целей, должен будет сегодня сэкономить еще больше, чтобы компенсировать отрицательные ставки, снижающие будущую стоимость любых сэкономленных в настоящее время денег. При таком сценарии оказывается,

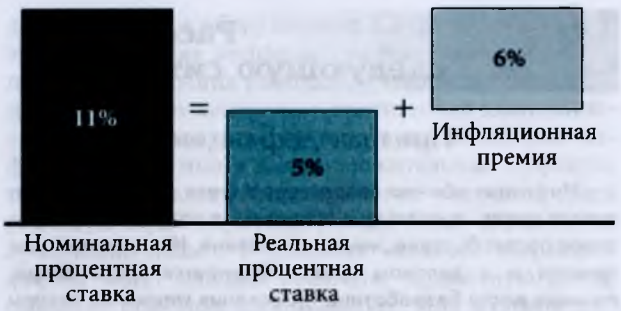


Рис. 29.5

Инфляционная премия, номинальная и реальная процентные ставки. Инфляционная премия, соответствующая ожидаемым темпам инфляции, встроена в номинальную процентную ставку. Реальная процентная ставка (в данном случае 5%) плюс инфляционная премия (6%) составляют номинальную процентную ставку, равную 11%.

что органы власти, выбравшие вариант отрицательных ставок, возможно, рубили сук, на котором они сидят. На момент подготовки этой книги к печати было неясно, смогут ли отрицательные процентные ставки на самом деле повысить экономическую активность, как предполагалось при их введении.

Несколько вопросов, связанных с перераспределением доходов

В конце обсуждения влияния инфляции на перераспределение доходов мы коснемся еще трех вопросов:

- ***Дефляция*** Последствия непредвиденной **дефляции**, т.е. снижения общего уровня цен, прямо противоположны последствиям инфляции. Реальный доход возрастает у тех, кто имеет фиксированные денежные доходы. Кредиторы выигрывают за счет дебиторов. В результате снижения цен покупательная способность сбережений возрастает.
- ***Смешанный эффект*** Человек может оказаться одновременно получателем доходов, держателем финансовых активов и владельцем реальных активов, что смягчает перераспределительное воздействие инфляции. Если человек владеет денежными активами с фиксированной стоимостью (срочные счета, облигации и страховые полисы), то вследствие инфляции их реальная стоимость снизится. Но та же самая инфляция увеличивает реальную стоимость любого материального актива (дом, земля), которым владеет этот же человек. Если выразить эту идею более кратко, многие люди в результате инфляции одновременно и вы-

Рассмотрим следующую ситуацию...

Призрак дефляции

Инфляция обычно возрастает в фазе расширения делового цикла, поскольку в этот период во всей экономике спрос растет быстрее, чем предложение. Но когда пик уже прошел и в деловом цикле начинается фаза спада, по мере роста безработицы и снижения спроса на товары и услуги уровень инфляции начинает снижаться. В некоторых случаях снижение спроса может быть настолько стремительным, что возможно появление дефляции (падение уровня цен).

Экономисты боятся дефляции, потому что она может привести к волне банкротств фирм, которые должны деньги. Когда цены падают, фирмам труднее получать достаточный доход, необходимый для погашения своих кредитов. В новых условиях они могут продавать столько же единиц своей продукции, сколько и раньше, но теперь из-за падения цен они будут получать за свою продукцию меньше денег. Это сокращение доходов может привести к банкротству. Если количество банкротств станет достаточно большим, из-за увольнения работников и еще большего снижения спроса дефляция может усиливаться. Спираль дефляции может начать раскручиваться еще быстрее и потому, если в ожидании установления более низких цен в будущем потребители станут откладывать покупки на более поздний срок. Действительно, зачем покупать что-то сегодня, если цена этого товара, как ожидается, через месяц будет существенно ниже? Чтобы предотвратить нисходящую спираль дефляции, центральные банки в попытке сохранять все время положительную инфляцию прибегают к средствам кредитно-денежной политики. Им это почти всегда удается сделать, и поэтому даже после самых серьезных спадов, таких, как Великая рецессия 2007—2009 гг., дефляция почти никогда не наступает. Это хорошая новость, потому что с инфляцией, которая всегда хотя бы немного положительная, нисходящая дефляционная спираль не сможет начать раскручиваться.

игрывают, и проигрывают. Поэтому, прежде чем делать вывод о том, ухудшилось или улучшилось в конечном счете положение конкретного человека вследствие инфляции, следует проанализировать все эти последствия.

- ***Произвольность*** Последствия инфляции в сфере перераспределения *произвольны* в том смысле, что они не определяются целями и ценностями общества. Инфляция не обладает общественным сознанием, и она берет у одних и дает другим независимо от того, богатые это или бедные, молодые или старые, здоровые или больные.

Краткое повторение 29.4

- Инфляция ухудшает положение тех, кто получает относительно фиксированный номинальный доход, и «субсидирует» или не влияет отрицательно на тех, чей номинальный доход является гибким.
- Непредвиденная инфляция наносит урон владельцам сбережений и приносит выгоду должникам за счет кредиторов.
- Номинальная процентная ставка превышает реальную на величину, равную ожидаемым темпам инфляции.

Влияет ли инфляция на объем продукции?

До сих пор при обсуждении инфляции мы основное внимание уделяли тому, как она перераспределяет реальный объем продукции при заданном его уровне. Но в действительности объем реального продукта (а тем самым и уровень реального дохода) под воздействием инфляции может меняться. Направленность и глубина этого воздействия зависят от типа инфляции и того, насколько высокой она является.

Инфляция издержек и реальный объем продукции

Вспомним, что резкий и неожиданный рост цен на ключевые ресурсы, такие как нефть, может в значительной степени повысить общие производственные издержки и вызвать инфляцию издержек. По мере того как цены растут, количество запрашиваемых товаров и услуг падает. Фирмы отвечают на это снижением общего объема продукции, а безработица растет.

Хороший пример того, как инфляция может сократить реальный объем продукции, – экономические события, произошедшие в 1970-х гг. В конце 1973 г. организация стран – экспортеров нефти (ОПЕК), используя свою рыночную мощь, смогла в 4 раза повысить цены на нефть. Инфляционные эффекты под воздействием издержек привели к быстрому росту цен, продолжавшемуся в течение 1973—1975 гг. В те годы доля безработных в США существенно выросла: с почти 5% в 1973 г. до 8,5% в 1975 г. Аналогичные процессы происходили и в 1979—1980 гг. как реакция на второй шок предложения нефти странами ОПЕК.

Если выразить разбираемую здесь идею предельно кратко, инфляция издержек снижает реальный объем продукции. При этом она перераспределяет снизившийся уровень реального дохода.

Инфляция под воздействием спроса и реальный объем продукции

Экономисты не всегда соглашаются друг с другом по поводу того, как «мягкая» инфляция (с темпами роста ниже 3%) сказывается на реальном объеме продукции. Сторонники одной точки зрения считают, что даже низкие уровни инфляции уменьшают реальный объем продукции, так как инфляция отвлекает время и усилия на требующиеся виды деятельности, связанные с мерами предосторожности, предпринимаемыми против инфляции. Приведем несколько примеров, подтверждающих эту точку зрения:

- Виды бизнеса должны нести издержки, связанные с изменениями тысяч цен на продукты, предлагаемые на полках магазинов и в Интернете, чтобы учитывать темпы инфляции.
- Домохозяйства и виды бизнеса должны тратить много времени и усилий на получение информации, которая им необходима, чтобы понять, какова разница между реальными и номинальными значениями важных для них параметров: цен, величин заработной платы, процентных ставок и некоторых других показателей.
- Чтобы ограничить снижение покупательной способности из-за инфляции, люди пытаются ограничить количество денег, которое они держат в своих бумажниках и на текущем счете в любой момент времени, а вместо этого предпочитают класть их на счета, приносящие высокие проценты, и во взаимные фонды, приобретающие акции и облигации. Но при этом приходится учитывать тот факт, что наличные и чеки необходимы во все больших количествах, так как приходится покупать все более дорогие товары и услуги. К тому же все более частые поездки, телефонные звонки и посещения по Интернету финансовых институтов требуют для перевода на текущие счета все больших средств.

Без инфляции такого использования ресурсов, трат времени и усилий не потребовалось бы, и все эти составляющие могли бы быть направлены на производство более полезных товаров и услуг. Сторонники «нулевой инфляции» подкрепляют свое мнение данными сравнительного изучения положения дел в ряде стран, которые свидетельствуют, что более низкие темпы инфляции сопровождаются более высокими темпами экономического роста. Даже «мягкая» инфляция, по мнению этих экономистов, отрицательно сказывается на экономическом росте.

Но существует и другая точка зрения. Некоторые экономисты полагают, что полная занятость и экономический рост прежде всего зависят от высокого уровня общих расходов. Такие расходы порождают высокие прибыли, большой спрос на труд и мощный стимул для фирм расширять свои заводы и закупать дополнительное оборудование. Согласно этой точке зрения, «мягкая» инфляция, являющаяся побочным продуктом больших расходов, – это незначительная цена за полную занятость и постоянный экономический рост. Более того, считают они, небольшая инфляция может иметь даже положительные эффекты, так как позволяет фирмам легче корректировать реальную заработную плату вниз, когда спрос на их продукцию падает. В условиях «мягкой» инфляции фирмы могут снизить реальную заработную плату, сохраняя при этом номинальную. При нулевой инфляции фирмам потребовалось бы сокращать номинальную заработную плату, чтобы снизить реальную. Подобные снижения номинальной заработной платы слишком очевидны и могут вызвать сопротивление у работников, причем в самых резких формах.

И наконец, защитники «мягкой» инфляции полагают, что для экономики гораздо лучше оказаться в условиях больших расходов, полной занятости, экономического роста и «мягкой» инфляции, чем в ситуации слабых расходов, безработицы, экономического спада и дефляции.

Гиперинфляция

Все экономисты соглашаются, что **гиперинфляция**, т.е. инфляция, растущая чрезвычайно быстрыми темпами, может оказать разрушительное воздействие на реальное производство и занятость.

В чрезвычайной ситуации, когда цены подскакивают резко и неравномерно, нормальные экономические отношения разрушаются. Владельцы фирм не знают, какую цену назначить на свои товары, а потребители не знают, какую цену платить. Поставщики сырья требуют плату не быстро обесценивающимися деньгами, а реальными товарами. Кредиторы перестают давать кому-либо в долг, чтобы избежать возвращения долгов «дешевыми» деньгами. В таких условиях деньги фактически теряют ценность и перестают выполнять свои функции меры стоимости и средства обращения. Экономика может полностью вернуться к бартеру. Производство и обмен останавливаются, и в конечном итоге наступает экономический, социальный и, очень возможно, политический хаос. Гиперинфляция порождает финансовый крах, депрессию и общественно-политические беспорядки.

Наглядными примерами такого сценария являются события в Германии после Первой мировой войны и в Японии после Второй мировой войны. В Германии «цены росли так быстро, что официанты меняли их в меню по несколько раз за время обеда. Иногда посетителям ресторанов приходилось платить за еду вдвое больше той цены, которая значилась в меню, когда они только делали заказ»[2]. В после-

[2] *Morgan T.* Income and Employment, 2d ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1952. P. 361.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Занятость после Великой рецессии

После Великой рецессии рост занятости замедлился и стал более вялым

Вскоре после окончания Великой рецессии некоторые экономисты предупреждали, что после завершения спада экономика будет расти очень медленно. Они особо отмечали, что не все рецессии являются одинаковыми. Для восстановления после рецессий, которые следуют за кредитными (связанными с заимствованиями) пузырями, как правило, требуется от семи до 15 лет, а не два или три года, как это бывает при обычной нормальной рецессии. Поскольку Великой рецессии предшествовал крупнейший в истории кредитный пузырь, экономисты ожидали, что после ее завершения рост будет очень медленным.

Их опасения были в полной мере обоснованы: медленным был не только рост ВВП, но и рост занятости. Занятость достигла максимума, составившего 139,5 млн рабочих мест (людей, которые трудились неполный рабочий день плюс полный рабочий день) в ноябре 2007 г., после чего она сократилась до 127,8 млн рабочих мест в январе 2010 г. Затем экономике потребовалось 4,5 года, чтобы занятость вновь достигла 139,5 млн человек.

Однако восстановление общей занятости было в некотором смысле иллюзорным. Состав рабочих мест в значительной степени изменился: так как число рабочих мест, где нужно трудиться целый день, сократилось, миллионы людей перешли от полной занятости к работе на условиях неполного рабочего дня. Число штатных сотрудников сократилось со 121,8 млн человек в декабре 2007 г. до 110,5 млн в декабре 2009 г. В то же время количество сотрудников, работающих неполный рабочий день, увеличилось с 24,7 млн человек в декабре 2007 г. до 27,4 млн в декабре 2009 г. В результате были утрачены 11,3 млн рабочих мест с полной занятостью, в то время как число неполных рабочих мест возросло на 2,7 млн. Увеличение числа мест с неполным рабочим днем помогло смягчить сокращение числа мест с полным рабочим днем, так как при анализе динамики изменения общей занятости (суммы занятых полный и неполный рабочий день) видно, что потерянными оказались «всего» 8,6 млн рабочих мест.

Еще одна паттерна, вызывающая у экономистов беспокойство, связана с тем, что рост занятости в основном обеспечен пожилыми работниками. За период с декабря 2007 г. по декабрь 2009 г. число рабочих мест, на которых трудятся люди в возрасте 54 лет и младше, сократилось на 6,5% (со 100,5 млн рабочих мест до 94,0 млн). В то же время за тот же период времени число рабочих мест, на которых трудятся люди в возрасте 55 лет и старше, увеличилось на 4,2% (с 26,2 до 27,3 млн рабочих мест).

Экономисты считают, что эта разница в динамике занятости, связанная с возрастом, объясняется тем, что в трудные времена работодатели предпочитают брать на работу опытных людей. Зачем нанимать кого-то с пятилетним стажем работы, когда за такую же зарплату вы можете получить специалиста с 30-летним стажем работы? Такая логика также может объяснить и тот факт, почему период выздоровления после Великой рецессии оказался более благоприятным, если говорить о занятости, для пожилых работников. В период с декабря 2009 г. по март 2016 г. их число увеличилось с 28,2 млн до 34,2 млн (или на 21,2%). И наоборот, количество рабочих мест, где трудились люди в возрасте 54 года и моложе, за те же годы возросло с 94,0 млн до 98,0 млн (или всего на 4,3%). Еще хуже то, что в марте 2016 г. число рабочих мест для людей в возрасте 54 лет и младше было на 2,5 млн ниже, чем в декабре 2007 г.

Вялый рост занятости после Великой рецессии также очевиден и при анализе доли занятых в общей численности экономически активного населения, которая представляет собой процент людей в возрасте 16 лет и старше, занятых полный или неполный рабочий день. Эта доля снизилась с докризисного пикового значения, равного 63,4% в декабре 2006 г., до послекризисного минимума в 58,2% в ноябре 2010 г. Восстановление этого показателя было медленным, и в марте 2016 г. он еще оставался на уровне 59,9%. Это означает, что число занятых рабочих мест по отношению к числу людей в возрасте 16 лет и старше все еще на 3,5% меньше, чем на момент начала Великой рецессии. Новые рабочие места создаются, но недостаточно быстро, чтобы успевать за ростом численности населения.

Эти факты следует учитывать при рассмотрении наиболее часто упоминаемого статистического показателя – уровня безработицы. К марту 2016 г. уровень безработицы снизился до 5,0%, т.е. до того же уровня, на котором он был в конце 2007 г., в момент начала Великой рецессии. Если ориентироваться только на уровень безработицы, можно прийти к выводу, что ситуация вернулась к нормальному состоянию. Однако данные о занятых неполный рабочий день по сравнению с теми, кто трудится целый рабочий день, показатель роста занятости, связанный с возрастом работающих, и доля занятых в общей численности экономически активного населения свидетельствуют о том, что и теперь, почти через семь лет после окончания Великой рецессии, положение дел на рынке труда по-прежнему остается непростым.

военной Японии в 1947 г. «рыбаки и фермеры пользовались весами для взвешивания денег и совершения обменов, вместо того чтобы их пересчитывать»[3].

Можно привести еще несколько примеров гиперинфляции последнего времени. За период с июня 1986 г. по март 1991 г. общая инфляция в Никарагуа составила 11 895 866 143%. С ноября 1993 г. по декабрь 1994 г. общие темпы инфляции в Демократической Республике Конго составили 69 502%. С февраля 1993 г. по январь 1994 г. общие темпы инфляции в Сербии достигли 156 312 790%[4].

Такая катастрофическая гиперинфляция почти всегда является неизбежным следствием безрассудного увеличения правительством денежной массы. Очень резкий рост предложения денег приводит к безумным общим расходам и жесткой инфляции спроса. Последний по времени из наглядных примеров этого рода — инфляция в Зимбабве, которая в 2008 г. достигла 14,9 млн процентов.

[3] *Williams R.M.* Inflation! Money, Jobs, and Politicians. Arlington Heights, Ill.: AHM Publishing, 1980. P. 2.

[4] *Fischer S., Sahay R., Vegh C.* Modern Hyper- and High Inflations // Journal of Economic Literature, September 2002. P. 840.

Краткое повторение 29.5

- Интенсивная инфляция снижает реальный объем производства и занятость.
- Экономисты спорят о последствиях инфляции спроса. Некоторые утверждают, что даже умеренная инфляция спроса (от 1 до 3%) снижает реальное производство в экономике. Другие говорят, что мягкая инфляция может быть необходимой как побочный продукт высоких и растущих расходов. Она обеспечивает высокий уровень производства, полную занятость и экономический рост.
- Гиперинфляция, вызванная безрассудным увеличением правительством денежной массы, может подорвать денежную систему и вызвать серьезное снижение реальной производительности.

РЕЗЮМЕ

1. Для экономики США и других промышленно развитых стран характерны колебания реального ВВП, занятости и уровня цен. Хотя деловой экономический цикл всегда проходит одни и те же фазы — пик, спад, низшая точка спада, подъем (оживление), — все циклы отличаются друг от друга по интенсивности и продолжительности.
2. Хотя экономисты объясняют циклическое развитие экономики такими факторами, как технические новшества, политические события, накопление денежной массы, они обычно сходятся в том, что непосредственной детерминантой реального производства и занятости является объем совокупных расходов.
3. Воздействие цикла деловой активности испытывают все секторы экономики, но по-разному и в различной степени. Цикл оказывает более сильное влияние на объем производства и занятость в отраслях, выпускающих инвестиционные товары и потребительские товары длительного пользования, чем в сфере услуг и отраслях, выпускающих товары кратковременного пользования.
4. Экономисты выделяют три типа безработицы: фрикционную, структурную и циклическую. Текущий уровень безработицы при полной занятости, или естественный уровень безработицы, в настоящее время в США составляет от 5 до 6%. Точная оценка доли безработных осложняется тем, что есть люди, занятые неполный рабочий день, а также те, кто уже потерял надежду на трудоустройство.
5. Размер разрыва ВВП, который может быть как положительным, так и отрицательным, можно определить, вычтя потенциальный ВВП из фактического. Экономические издержки безработицы, выраженные в потерях (разрыве) ВВП, представляют собой товары и услуги, которые общество недополучает, когда его ресурсы находятся в вынужденном простое. Закон Оукена гласит, что один процентный пункт прироста безработицы сверх естественного уровня приводит к потере ВВП в 2%.
6. Инфляция — это повышение общего уровня цен. В Соединенных Штатах она измеряется при помощи индекса цен на потребительские продукты (*CPI*). При инфляции на каждый доллар дохода можно купить меньше товаров и услуг, чем в прошлом. Поэтому инфляция снижает покупательную способность денег. Дефляция состоит в общем снижении уровня цен.
7. В разных странах разница в уровнях безработицы и темпах инфляции может быть очень большой. Доли безработных различаются потому, что страны имеют разные естественные уровни безработицы, и потому, что они часто находятся на разных фазах цикла деловой активности. В последние годы США имели средние темпы инфляции и уровень безработицы в сравнении с другими промышленно развитыми странами.
8. Экономисты различают инфляцию спроса и инфляцию издержек (инфляцию предложения). Инфляция спроса возникает из-за избыточных

общих расходов относительно производственных мощностей экономики. Основной источник инфляции издержек – резкий и быстрый рост цен ключевых ресурсов. Подобные шоки предложения подталкивают вверх производственные издержки на единицу продукции и в конечном счете цены на потребительские товары.

9. Непредвиденная инфляция произвольно перераспределяет доходы за счет получателей фиксированного дохода, кредиторов и владельцев сбережений. В ожидании инфляции отдельные лица и фирмы могут принять меры, чтобы уменьшить или полностью исключить ее негативные последствия.
10. Когда инфляция ожидаема, кредиторы добавляют инфляционную премию к процентной ставке, устанавливаемой на займы. Номинальная процентная ставка в этом случае отражает реальную процентную ставку плюс инфляционную премию (ожидаемые темпы инфляции).
11. Инфляция издержек снижает реальный объем продукции и уровень занятости. Сторонники нулевой инфляции утверждают, что даже «мягкая» инфляция спроса (от 1 до 3%) снижает реальный объем продукции в экономике. Другие экономисты полагают, что «мягкая» инфляция может быть неизбежным побочным продуктом высоких и растущих расходов, результатом которых становится высокий уровень продукции, полная занятость и экономический рост.
12. Гиперинфляция, вызванная неразумным увеличением предложения денег, может подорвать кредитно-денежную систему страны и привести к значительному спаду реального объема выпускаемой продукции.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Бизнес-цикл, или цикл деловой активности (*business cycle*)
Пик (*peak*)
Спад (рецессия) (*recession*)
Низшая точка спада (*trough*)
Экспансия (*expansion*)
Рабочая сила (*labor force*)
Уровень безработицы (*unemployment rate*)
Люди, переставшие искать работу (*discouraged workers*)
Фрикционная безработица (*frictional unemployment*)
Структурная безработица (*structural unemployment*)
Циклическая безработица (*cycle unemployment*)
Уровень безработицы при полной занятости (*full-employment unemployment rate*)
Естественный уровень безработицы (*natural rate of unemployment*)
Производственный потенциал (*potential output*)
Потери (разрыв) ВВП (*GDP gap*)
Закон Оукена (*Okun's law*)
Инфляция (*inflation*)
Дефляция (*deflation*)
Индекс цен на потребительские продукты (*Consumer Price Index, CPI*)
Инфляция спроса (*demand-pull inflation*)
Инфляция издержек (*cost-push inflation*)
Издержки на единицу продукции (*per-unit production cost*)
Базовая инфляция (*core inflation*)
Номинальный доход (*nominal income*)
Реальный доход (*real income*)
Ожидаемая инфляция (*anticipated inflation*)
Непредвиденная инфляция (*unanticipated inflation*)
Надбавка, учитывающая изменение индекса прожиточного минимума (*cost-of-living adjustment, COLA*)
Реальная процентная ставка (*real interest rates*)
Номинальная процентная ставка (*nominal interest rates*)
Гиперинфляция (*hyperinflation*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Каковы четыре основные фазы цикла деловой активности? Сколько времени продолжаются циклы деловой активности? Каким образом сезонные колебания и долговременные тенденции влияют на измерение цикла? Почему цикл деловой активности оказывает более сильное влияние на производство и занятость в отраслях, выпускающих товары длительного пользования, чем в отраслях, производящих товары кратковременного пользования? **(Тема 1)**
2. Как в целом финансовый кризис может привести к рецессии? Как в общем случае новое открытие может привести к росту экономики? **(Тема 1)**
3. Что такое «рабочая сила» и кто ее измеряет? Как рассчитывается уровень безработицы? Станет ли повышение уровня безработицы обязательно означать сокращение количества рабочей силы? Почему положительные значения уровня безработицы, например на 1% выше нуля, полностью совместимы с полной занятостью? **(Тема 2)**
4. Как в общем плане меняются уровни безработицы в зависимости от расы, этнической принадлежности, пола, вида занятости и уровня образования? Почему средняя продолжительность пребывания безработным увеличивается в периоды рецессий? **(Тема 2)**

5. Почему сложно провести грань между фрикционной, структурной и циклической безработицей? Почему безработица представляет собой экономическую проблему? Каковы последствия потерь ВВП? Каковы неэкономические последствия безработицы? **(Тема 2)**
6. Принятая в США программа выплат пособий по безработице обеспечивает доходом незанятое население. Почему же безработица продолжает вызывать беспокойство? **(Тема 2)**
7. Что такое индекс цен на потребительские товары (*CPI*) и как он определяется каждый месяц? Как в США Бюро по статистике труда вычисляет темпы инфляции одного года по сравнению с предыдущим? Как инфляция сказывается на покупательной способности доллара? Как она объясняет разницу между номинальной и реальной процентными ставками? Какие различия существуют между дефляцией и инфляцией? **(Тема 3)**
8. Покажите разницу между инфляцией спроса и инфляцией предложения. Какой из двух типов скорее всего сопровождается отрицательным разрывом ВВП? Какой – положительным разрывом ВВП? Когда фактический ВВП превышает потенциальный? **(Тема 3)**
9. Объясните, как может одновременно *повыситься* ваш номинальный доход и *снизиться* ваш реальный доход. Кто проигрывает в результате инфляции? Кто выигрывает? **(Тема 4)**
10. Объясните, каким образом гиперинфляция может привести к значительному спаду общего объема продукции? **(Тема 5)**
11. **(*Последний штрих*)** Указывает ли в конечном счете возвращение уровня безработицы после Великой рецессии к ее прежнему состоянию на восстановление во всех аспектах занятости? Объясните и приведите примеры.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Расставьте фазы бизнес-цикла по порядку. **(Тема 1)**
   Спад
   Низшая точка спада
   Пик
   Экспансия.
2. Большинство экономистов согласны с тем, что непосредственной причиной подавляющего большинства циклических изменений в уровнях реального производства и занятости являются неожиданные изменения в _____. **(Тема 1)**
   а. Уровне общих расходов.
   б. Состоянии фондового рынка.
   в. Уровне торгового дефицита.
   г. Уровне безработицы.
3. Предположим, что в экономике занято 9 млн человек, работающих полный рабочий день. Есть 1 млн человек, которые активно ищут работу, но в настоящее время являются безработными, а также 2 млн обескураженных работников, которые не ищут работу и являются безработными. Каков уровень безработицы в этой экономике? **(Тема 2)**
   а. 10%.
   б. 15%.
   в. 20%.
   г. 25%.
4. Обозначьте каждый из следующих сценариев как фрикционную, структурную или циклическую безработицу. **(Тема 2)**
   а. Тим только что окончил школу и ищет работу.
   б. Рецессия заставляет местную фабрику увольнять 30 рабочих.
   в. Тысячи водителей автобусов и грузовиков постоянно теряют свои рабочие места, когда появляются транспортные средства, управляемые компьютером.
   г. Сотни нью-йоркских рабочих мест юристов навсегда исчезли, когда большая часть их работы была передана на аутсорсинг юристам в Индии.
5. Уровень безработицы, который соответствует полной занятости, известен как _____ _____. **(Тема 2)**
   а. Естественный уровень безработицы.
   б. Неестественный уровень безработицы.
   в. Уровень статус-кво безработицы.
   г. Циклическая безработица.
   д. Уровень безработицы Окуна.
6. Уровень безработицы в стране составляет 11%. Экономисты считают, что естественный уровень безработицы – 6%. Насколько велики потери ВВП в этой экономике? **(Тема 2)**
   а. 1%.
   б. 3%.
   в. 6%.
   г. 10%.
7. Затраты растут, когда есть _____. **(Тема 3)**
   а. Избыточный запас.
   б. Торговый дефицит.
   в. Рост затрат на единицу продукции.
   г. Превышение спроса на товары и услуги.
8. Номинальный доход Джиммера в следующем году вырастет на 10%. Ожидается, что инфляция в следующем году составит –2%. Насколько примерно изменится реальный доход Джиммера за год? **(Тема 3)**

а. На –2%. в. На 10%.
б. На 8%. г. На 12%.

9. У Кейтлин есть 10 000 долл. сбережений, которые она может положить на счет в местный банк. Кейтлин хочет получить реальную норму прибыли, по крайней мере, 4%, и она ожидает, что инфляция составит ровно 3%. Какова минимальная номинальная процентная ставка, которую Кейтлин следует ожидать от местного банка? **(Тема 4)**

а. 4%. в. 6%.
б. 5%. г. 7%.

10. *Истина или ложь.* Кредиторам помогает непредвиденная инфляция. **(Тема 4)**

11. Экономисты согласны с тем, что _____ инфляция снижает реальное производство. **(Тема 5)**

а. Ценовая.
б. Инфляция спроса.
в. Тяни-Толкай.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что годовые темпы экономического роста страны соответственно составляли 5, 2, 4, 21, 22, 2, 3, 4, 6 и 3 на протяжении десяти лет. Каким был средний темп роста страны за это десятилетие? Какие годы наиболее полно демонстрируют восходящую фазу экономического цикла? Какие годы наиболее полно демонстрируют нисходящую фазу экономического цикла? **(Тема 1)**

2. Предположим, у нас есть следующие показатели развития страны: численность населения – 500 млн человек, население до 16-летнего возраста или находящегося на попечении – 120 млн; не входят в состав рабочей силы – 150 млн; безработных – 23 млн; частично занятых рабочих, которые заняты поиском работы на полный день, – 10 млн человек. Какова численность рабочей силы страны? Каков официальный уровень безработицы? **(Тема 2)**

3. Предположим, в данном году естественный уровень безработицы составлял 5%, а фактический уровень – 9%. Пользуясь законом Оукена, определите величину потерь ВВП в процентном выражении. Если номинальный ВВП в том же году составлял 500 млрд долл., какой объем продукции был потерян из-за циклической безработицы? **(Тема 2)**

4. Если индекс потребительских цен в прошлом году составлял 110, а в текущем году – 121, каков уровень инфляции в текущем году? И напротив: предположим, что в прошлом году индекс потребительских цен составлял 110, а в текущем году – 108. Каков уровень инфляции в текущем году? Какой термин применяют экономисты для описания второго результата? **(Тема 3)**

5. Сколько лет должно пройти, чтобы уровень цен удвоился, если темп инфляции в этот период будет устойчиво составлять: а) 2% в год; б) 5% в год; в) 10% в год? **(Тема 3)**

6. Если ваш номинальный доход вырос на 5,3%, а уровень цен в том же году – на 3,8%, на сколько процентов вырастет (сократится) ваш реальный доход? Если ваш номинальный доход вырос на 2,8%, а реальный доход в том же году – на 1,1%, каким примерно был уровень инфляции в тот год? **(Тема 4)**

7. Допустим, что номинальный уровень инфляции составляет 4%, а инфляционная премия – 2%. Предположим в качестве возможного варианта, что реальная ставка процента равна 1%, а номинальная ставка процента – 6%. Какой будет инфляционная премия? **(Тема 4)**

8. Если инфляционная премия составляет 2%, а номинальная процентная ставка – 1%, какова реальная процентная ставка? А если инфляционная премия равна 3%, а номинальная ставка – 0,5%? **(Тема 4)**

Часть VIII
Макроэкономические модели и фискальная политика

30. Основные макроэкономические зависимости
31. Модель совокупных расходов
32. Совокупный спрос и совокупное предложение
33. Фискальная политика, дефициты и долги

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Описывать, как изменения доходов влияют на потребление (и сбережение).**
2. **Перечислять и объяснять, какие факторы помимо дохода влияют на потребление.**
3. **Объяснять, как изменения размеров реальных процентных ставок влияют на инвестиции.**
4. **Выявлять и объяснять, какие факторы помимо реальных процентных ставок влияют на инвестиции.**
5. **Показывать, как изменения в размерах инвестиций увеличивают или, напротив, сокращают размер реального ВВП на значительную величину.**

Основные макроэкономические зависимости*

В гл. 29 мы описали сущность экономического роста, цикла деловой активности, экономического спада и инфляции. Все это отдельные блоки, необходимые прежде всего для того, чтобы добиться конечной цели, – построить экономические модели, позволяющие объяснить основные процессы и оценить текущий статус экономики. Эту главу мы начинаем с изучения ключевых зависимостей между некоторыми экономическими агрегированными показателями. (Вспомните, что для экономистов «агрегированный» обозначает «общий» или «совокупный».) В этой главе мы разберем зависимости между:

- доходом и потреблением (а также доходом и сбережениями);
- процентной ставкой и инвестициями;
- изменениями в расходах и изменениями в объеме продукции.

Что лежит в основе тенденций, наблюдаемых в потреблении (расходах потребителей) и сбережениях, о которых рассказывается в новостях? Как изменения процентных ставок влияют на инвестиции? Как первоначальные изменения расходов в конечном счете могут привести к гораздо большим изменениям ВВП?

---

* *Примечание для преподавателя.* Если вы не хотите пользоваться моделью совокупных расходов, которая полностью описывается в гл. 31, изучение данной главы позволит без труда перейти к модели *AD-AS*, разбираемой в гл. 32, и к последующим главам. Если же вы хотите изучать сразу модель совокупных расходов, в данной главе вы получите необходимые для этого «строительные блоки».

Зависимости между доходом и потреблением, доходом и сбережениями

При прочих равных условиях зависимость между доходом и потреблением в стране является одной из самых наглядных в макроэкономике. При изучении зависимости между доходом и потреблением мы также разберем и зависимость между доходом и сбережениями. Вспомните, что экономисты определяют личные сбережения как те средства, которые не потрачены, или как ту часть располагаемого (после уплаты налога) дохода, которая не потрачена. Поэтому сбережения (*saving*, *S*) эквивалентны располагаемому доходу (*disposable income*, *DI*) *минус* потребление (*consumption*, *C*).

Уровни потребления и сбережений в масштабах всей страны определяются множеством факторов, в первую очередь самым важным из них – располагаемым доходом. Вспомним последние исторические данные, касающиеся Соединенных Штатов. На рис. 30.1 каждая точка отражает уровень потребления и располагаемый доход за год начиная с 1993 г. Линия *C*, проведенная через эти точки, показывает, что потребление прямо (положительно) связано с располагаемым доходом; более того, мы видим, что домохозяйства тратят большую часть своего дохода.

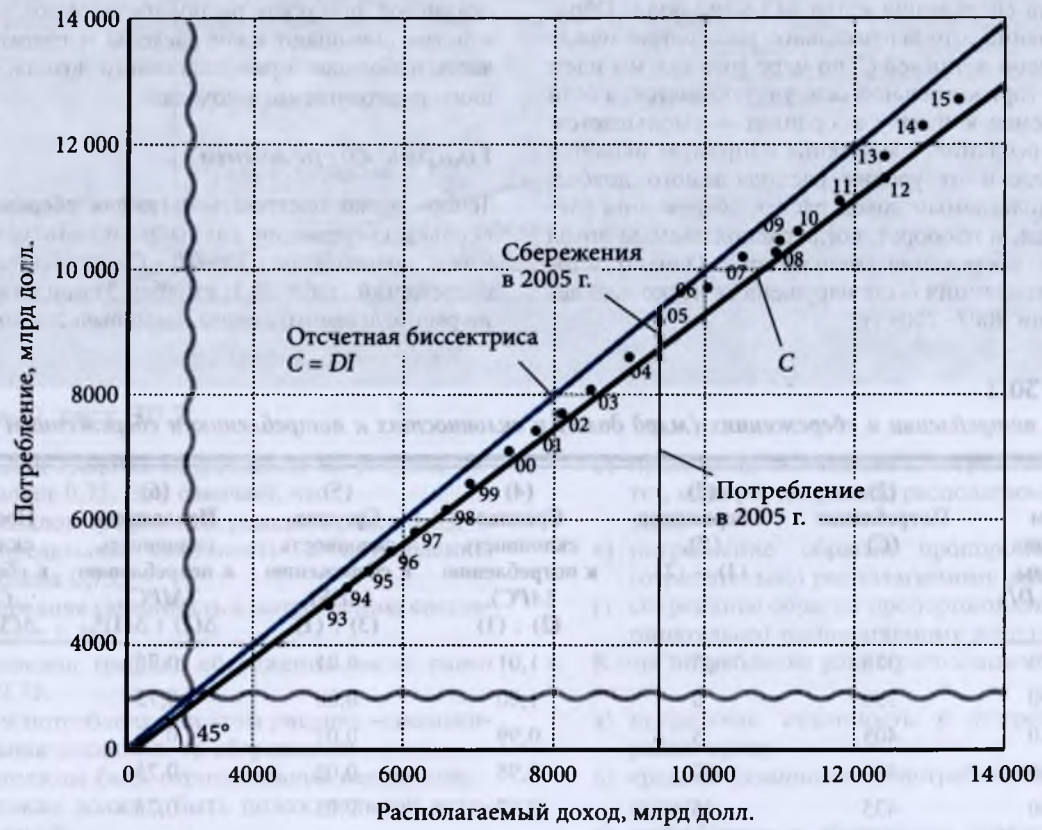


Рис. 30.1

Потребление и располагаемый доход, 1993–2015 гг. Каждая точка на этой кривой показывает уровень потребления и располагаемого дохода за конкретный год. Линия *C*, обобщающая зависимость между потреблением и располагаемым доходом, демонстрирует прямую зависимость между этими двумя величинами и показывает, что домохозяйства тратят большую часть своего дохода.

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

Однако, глядя на этот рисунок, можно сделать дополнительные выводы. В качестве отсчетной линии здесь проведена **биссектриса** (ее также называют **линией 45°**). Так как она делит угол в 90°, образуемый двумя осями графика, ровно пополам, каждая точка на ней имеет равные значения по обеим осям. Другими словами, в каждой точке биссектрисы потребление равно располагаемому доходу, т.е. $C = DI$. Поэтому вертикальное расстояние между биссектрисой и любой точкой на горизонтальной оси измеряет *либо* потребление, *либо* располагаемый доход. Если мы измеряем располагаемый доход, вертикальный отрезок между биссектрисой и линией потребления, обозначенной C, показывает объем сбережений (S) в данном году. Графически сбережения – это величина, на которую фактическое потребление за любой год отличается от положения биссектрисы ($S = DI - C$). Например, в 2005 г. располагаемый доход составлял 9401 млрд долл., а потребление – 9158 млрд долл., поэтому на сбережения ушло 243 млрд долл. Обратите внимание, что вертикальное расстояние между биссектрисой и линией C, по мере того как мы идем вправо по горизонтальной оси, увеличивается, а если приближаемся к началу координат – уменьшается. Как и потребление, сбережение напрямую меняется в зависимости от уровня располагаемого дохода. Если располагаемый доход растет, сбережения увеличиваются, и наоборот, когда располагаемый доход снижается, сбережения уменьшаются. Однако историческая тенденция была нарушена за несколько лет до рецессии 2007–2009 гг.

График потребления

Точки на рис. 30.1 представляют исторические данные – фактические величины располагаемого дохода, потребления и сбережений в США за ряд лет. Однако в аналитических целях нам необходим и график, показывающий различные количества, которые домохозяйства *планируют* потребить при каждом из возможных уровней располагаемого дохода, который, скорее всего, будет получен за конкретное время. Такой гипотетический график потребления можно получить из данных столбцов (1) и (2) табл. 30.1, перенесенных на **рис. 30.2а (Ключевой график)**. Этот **график потребления** (или функция потребления) отражает прямую зависимость между потреблением и располагаемым доходом, наличие которой мы предположили, анализируя данные рис. 30.1, что согласуется с большинством исследований, в ходе которых изучались бюджеты домохозяйств. Если обобщить сказанное, при росте располагаемого дохода домохозяйства повышают свои расходы и тратят бóльшую часть небольшого располагаемого дохода, чем большого располагаемого дохода.

График сбережений

Теперь легко построить и **график сбережений**. Поскольку сбережения равны располагаемому доходу минус потребление ($S = DI - C$), чтобы найти объем сбережений (табл. 30.1, столбец 3) при каждом уровне располагаемого дохода, надо вычесть потребление

Таблица 30.1

Данные о потреблении и сбережениях (млрд долл.) и склонностях к потреблению и сбережениям

(1) Объем продукции и доходы ($GDP = DI$)	(2) Потребление (C)	(3) Сбережения (S), (1) – (2)	(4) Средняя склонность к потреблению (APC), (2) : (1)	(5) Средняя склонность к сбережению (APS), (3) : (1)	(6) Предельная склонность к потреблению (MPC), Δ(2) : Δ(1)*	(7) Предельная склонность к сбережению (MPS), Δ(3) : Δ(1)*
(1) 370	375	–5	1,01	–0,01	0,75	0,25
(2) 390	390	0	1,00	0,00	0,75	0,25
(3) 410	405	5	0,99	0,01	0,75	0,25
(4) 430	420	10	0,98	0,02	0,75	0,25
(5) 450	435	15	0,97	0,03	0,75	0,25
(6) 470	450	20	0,96	0,04	0,75	0,25
(7) 490	465	25	0,95	0,05	0,75	0,25
(8) 510	480	30	0,94	0,06	0,75	0,25
(9) 530	495	35	0,93	0,07	0,75	0,25
(10) 550	510	40	0,93	0,07	0,75	0,25

* Греческая буква Δ (дельта) означает «изменение».

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

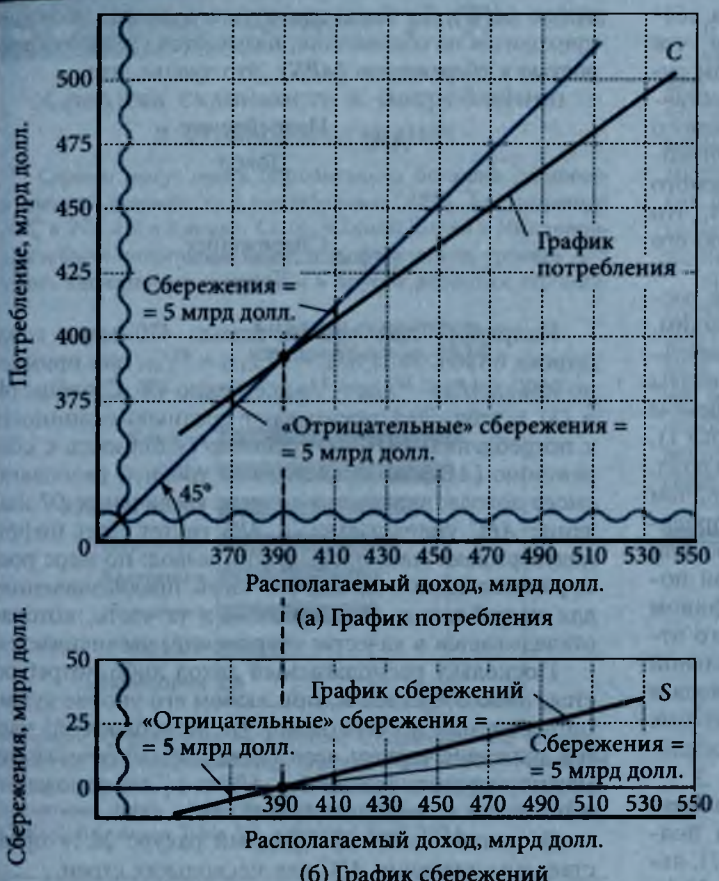


Рис. 30.2

Графики потребления (а) и сбережений (б). Обе части этого графика показывают взаимозависимости дохода и потребления, дохода и сбережения и построены по значениям дохода и сбережений, приведенным в табл. 30.1. (а) Потребление возрастает, так как доход увеличивается. Если график потребления выше линии 45°, потребление является положительной величиной, а если график потребления ниже линии 45°, сбережение выступает положительной величиной. (б) Сбережение продолжает увеличиваться, так как растет доход. График сбережения можно построить путем вычитания значений потребления из соответствующих значений линии 45°. В этом гипотетическом примере сбережения составляют –5 млрд долл. при 370 млрд долл. дохода, нуль при доходе в 390 млрд долл. и 5 млрд долл. США при 410 млрд долл. дохода. Сбережение составляет нуль, если потребление равно располагаемому доходу.

Быстрый тест 30.2

1. Наклон графика потребления на рисунке составляет 0,75. Это означает, что:
   а) наклон графика сбережений равен 1,33;
   б) предельная склонность к потреблению равна 0,75;
   в) средняя склонность к потреблению составляет 0,25;
   г) наклон графика сбережения также равен 0,75.
2. Если потребление на этом рисунке – положительная величина, то сбережения:
   а) должны быть отрицательной величиной;
   б) также должны быть положительной величиной;
   в) могут быть как положительной, так и отрицательной величиной;
   г) равны нулю.
3. На данном рисунке:
   а) предельная склонность к потреблению при всех уровнях дохода постоянна;
   б) предельная склонность к сбережению растет, если растет размер располагаемого дохода;
   в) потребление обратно пропорционально (отрицательно) располагаемому доходу;
   г) сбережение обратно пропорционально (отрицательно) располагаемому доходу.
4. Когда потребление равно располагаемому доходу:
   а) предельная склонность к потреблению равна нулю;
   б) средняя склонность к потреблению равна нулю;
   в) потребление и сбережение равны между собой;
   г) сбережения должны быть равны нулю.

Ответы: 1б; 2в; 3а; 4г

(столбец 2) из располагаемого дохода (столбец 1). В столбцах (1) и (3) указаны данные графика сбережений, построенного на рис. 30.2б. Заметим, что между сбережениями и располагаемым доходом существует прямая связь, к тому же сбережения составляют меньшую часть небольшого располагаемого дохода, чем большого. Если домохозяйства потребляют все меньшую и меньшую долю располагаемого дохода по мере его увеличения, это означает, что они должны сберегать все большую и большую его долю.

Учитывая, что в каждой точке биссектрисы располагаемый доход равен потреблению, мы видим, что величина *сбережений приобретает отрицательное значение* (потребление выше дохода после уплаты налогов) при относительно низком располагаемом доходе, скажем, 370 млрд долл. (столбец 1, строка 1), когда фактическое потребление равно 375 млрд долл. Другими словами, домохозяйства тратят больше, чем им позволяют текущие доходы, ликвидируя (продавая за наличные) ранее накопленное богатство или влезая в долги. Графически размер сбережений показан в виде вертикального отрезка между графиком потребления и биссектрисой или вертикального отрезка между графиком сбережений и горизонтальной осью. В разбираемом примере при уровне дохода в 370 млрд долл. (см. рис. 30.2а и 30.2б) каждый из этих двух вертикальных отрезков указывает на отрицательные сбережения, равные 5 млрд долл.

В этом примере **пороговым доходом**, или **доходом безубыточности**, т.е. таким доходом, который полностью потребляется домохозяйствами ($C = DI$), является доход в 390 млрд долл. (строка 2, табл. 30.1). На графике при пороговом доходе кривая потребления пересекает биссектрису, а кривая сбережений пересекает горизонтальную ось (сбережения равны нулю).

При более высоких уровнях дохода домохозяйства будут стараться отложить часть своего дохода в виде сбережений. Размер этих сбережений графически равен длине вертикальных отрезков, расположенных правее порогового дохода, между графиком потребления и биссектрисой (рис. 30.2а) и между графиком сбережений и горизонтальной осью (рис. 30.2б). Например, при уровне дохода 410 млрд долл. (строка 3, табл. 30.1) оба эти отрезка соответствуют сбережениям в 5 млрд долл.

Средние и предельные склонности к потреблению и сбережениям

В столбцах с (4) по (7) табл. 30.1 показаны некоторые дополнительные характеристики графиков потребления и сбережений.

APC и APS Та часть или выраженная в процентах доля совокупного дохода, которая идет на потребление, называется **средней склонностью к потреблению (*APC*)**. Та часть совокупного дохода, которая приходится на сбережения, называется **средней склонностью к сбережению (*APS*)**. Это значит, что

$$APC = \frac{\text{Потребление}}{\text{Доход}}$$

и

$$APS = \frac{\text{Сбережения}}{\text{Доход}}.$$

Например, при уровне дохода 470 млрд долл. (строка 6 табл. 30.1) $APC = {}^{450}/_{470} = {}^{45}/_{47}$, или примерно 96%, а $APS = {}^{20}/_{470} = {}^{2}/_{47}$, т.е. около 4%. Столбцы (4) и (5) в табл. 30.1 показывают среднюю склонность к потреблению (*APC*) и среднюю склонность к сбережению (*APS*) на каждом из 10 уровней располагаемого дохода; видно, что по мере увеличения *DI* значение *APC* уменьшается, а *APS* растет. Эти цифры подтверждают наш предыдущий вывод: по мере роста располагаемого дохода его часть, предназначенная для потребления, уменьшается, а та часть, которая откладывается в качестве сбережений, увеличивается.

Поскольку располагаемый доход либо потребляется, либо сберегается, при любом его уровне сумма потребляемой и сберегаемой (непотребляемой) частей должна исчерпать весь доход. Математически это можно выразить так: $APC + APS = 1$. Это положение и показано в столбцах (4) и (5) табл. 30.1.

Во вставке «Международный ракурс 30.1» представлены значения *APC* для нескольких стран.

Предельная склонность к потреблению и предельная склонность к сбережению Тот факт, что домохозяйства потребляют определенную долю совокупного дохода, например ${}^{45}/_{47}$ располагаемого дохода, равного 470 млрд долл., не означает, что они будут потреблять ту же самую долю и при *изменении* величины дохода. Часть, или доля, изменения дохода, которая приходится на потребление, называется **предельной склонностью к потреблению (*MPC*)**, причем слово «предельный» употребляется здесь в значении «дополнительный», «приростный» или «изменение в чем-либо». Иными словами, *MPC* – это отношение изменения величины потребления и изменения дохода, вызвавшего такое изменение потребления:

$$MPC = \frac{\text{Изменение потребления}}{\text{Изменение дохода}}.$$

Аналогично часть любого изменения дохода, которая идет на сбережения, называется **предельной склонностью к сбережениям (*MPS*)**. *MPS* – это отношение изменения сбережений и изменения дохода, вызвавшего такое изменение:

Международный ракурс 30.1

Средняя склонность к потреблению в отдельных странах

Страны могут иметь поразительно большие различия в средней склонности к потреблению (APC). Так, значение APC в 2014 г. в Канаде, США, Южной Корее и Нидерландах и были значительно выше, а следовательно, уровень APS у них значительно ниже, чем в других развитых странах.

Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, OECD, **www.oecd.org**. Derived from OECD household saving rates as percentages of disposable income (Получено расчетным путем – как доля располагаемого дохода.). Econ Outlook 86. Annex Table 23, extracted April 2016.

$$MPS = \frac{\text{Изменение сбережений}}{\text{Изменение дохода}}.$$

Если располагаемый доход домохозяйств первоначально равен 470 млрд долл. (строка 6 табл. 30.1), а затем возрастает на 20 млрд долл. до 490 млрд долл. (строка 7), то домохозяйства будут потреблять $^{15}/_{20}$, или $^{3}/_{4}$, а сберегать $^{5}/_{20}$, или $^{1}/_{4}$ этого прироста дохода. Другими словами, *MPC* равна $^{3}/_{4}$, или 0,75, а *MPS* – $^{1}/_{4}$, или 0,25, как следует из данных столбцов (6) и (7).

Сумма *MPC* и *MPS* при любом изменении величины располагаемого дохода должна быть равна единице. Прирост дохода идет либо на потребление, либо на сбережения; т.е. та доля любого изменения в величине дохода, которая не потребляется, по определению идет на сбережения. Если 0,75 избытка располагаемого дохода направляется на потребление, то 0,25 должно быть направлено на сбережение. Поэтому доля потребления (*MPC*) плюс доля сбережения (*MPS*) должна исчерпать весь прирост дохода:

$$MPC + MPS = 1.$$

В нашем примере: 0,75 + 0,25 = 1.

MPC и MPS как измерители угла наклона *MPC* – это числовое значение угла наклона кривой потребления, а *MPS* – числовое значение угла наклона кривой сбережений. Из приложения к гл. 1 мы знаем, что наклон любой кривой можно определить как отношение вертикального смещения к горизонтальному смещению, которое происходит при движении по этой кривой от одной точки к другой.

На рис. 30.3 показаны углы наклона кривых потребления и сбережения, для чего увеличены соответствующие участки кривых потребления и сбережений, изображенных на рис. 30.2а и 30.2б. Заметим, что при каждом изменении величины располагаемого дохода на 20 млрд долл. (горизонтальное смещение) величина потребления изменяется на 15 млрд долл. (вертикальное смещение); отсюда угол наклона кри-

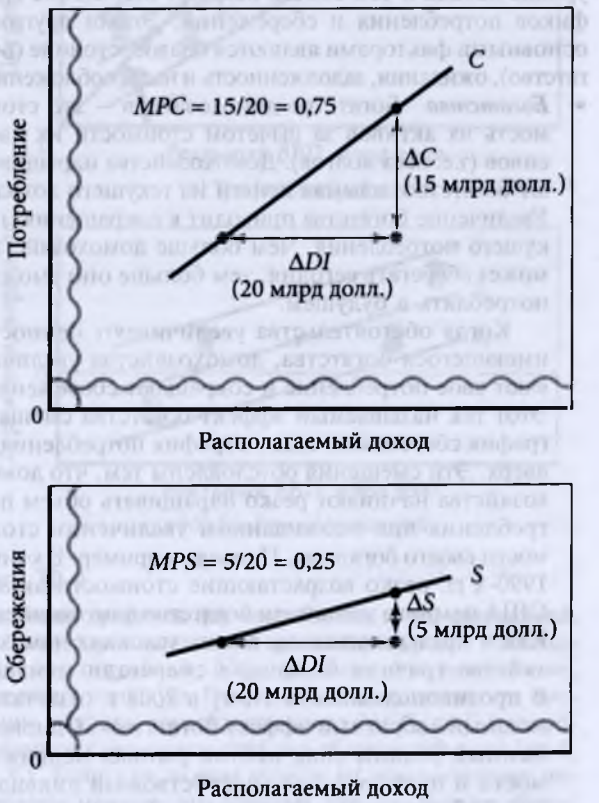


Рис. 30.3

Предельная склонность к потреблению и предельная склонность к сбережению. Графически *MPC* – это угол наклона кривой потребления ($\Delta C/\Delta DI$), а *MPS* – угол наклона кривой сбережений ($\Delta S/\Delta DI$). Греческая буква Δ означает «изменение».

вой потребления равен 0,75 (15 млрд долл. / 20 млрд долл.), что дает значение *MPC*. При каждом изменении располагаемого дохода на 20 млрд долл. (горизонтальное смещение) величина сбережений изменяется на 5 млрд долл. (вертикальное смещение). Угол наклона кривой сбережений составляет 0,25 (5 млрд долл. / 20 млрд долл.) и является значением *MPS*.

Детерминанты потребления и сбережений, не связанные с доходом

Основным фактором, определяющим объемы потребления и сбережений домохозяйств, является размер располагаемого дохода. Однако изменения некоторых факторов, не связанных с доходом, также могут привести к тому, что домохозяйства будут потреблять больше или меньше при любом возможном уровне дохода и тем самым изменят положение графиков потребления и сбережений. Этими другими основными факторами являются благосостояние (богатство), ожидания, задолженность и налогообложение.

- ***Богатство*** Богатство домохозяйств – это стоимость их активов за вычетом стоимости их пассивов (т.е. всех долгов). Домохозяйства наращивают богатство, изымая деньги из текущего дохода. Увеличение богатства приводит к сокращению текущего потребления. Чем больше домохозяйство может сберегать сегодня, тем больше оно сможет потреблять в будущем.

  Когда обстоятельства увеличивают ценность имеющегося богатства, домохозяйства увеличивают свое потребление и сокращают сбережения. Этот так называемый эффект богатства смещает график сбережений вниз, а график потребления – вверх. Эти смещения обусловлены тем, что домохозяйства начинают резко наращивать объем потребления при неожиданном увеличении стоимости своего богатства. Приведем пример. В конце 1990-х гг. резко возрастающие стоимости акций США намного увеличили богатство домохозяйств. Как и предсказывалось, в этих условиях домохозяйства тратили больше, а сберегали меньше. В противоположность этому в 2008 г. отмечался мощный «обратный эффект богатства». Одновременный резкий спад цен на рынках недвижимости и ценных бумаг способствовали ликвидации 11,2 трлн долл. (да, триллиона!) накопленного благосостояния домашних хозяйств. Потребители быстро отреагировали и сократили расходы на потребление. Кривая потребления круто пошла вниз.
- ***Заимствование*** На потребление также влияют заимствования домохозяйств. Когда домохозяйство занимает, оно может повысить текущее потребление выше того объема, который был бы для него возможен, если бы расходы ограничивались только располагаемыми доходами. Позволяя домохозяйствам тратить больше, заимствование смещает график текущего потребления вверх.

  Однако «бесплатных завтраков не бывает». Хотя сегодняшнее заимствование позволяет тратить больше сейчас, оно приводит к обязательному снижению потребления в будущем, когда придется расплачиваться за долги, связанные с заимствованием. Если сформулировать это немного другими словами, повышенное заимствование приводит к увеличению долгов (обязательств), что, в свою очередь, снижает богатство домохозяйства (поскольку богатство = активы – обязательства). Это снижение богатства приводит к сокращению будущих возможностей по потреблению во многом точно так же, как и снижение стоимости активов. Но обратите внимание на то, что термин «обратное влияние богатства» зарезервирован лишь для описания ситуаций, при которых богатство неожиданно меняется из-за неожиданного изменения стоимости активов. Но этот термин не используется в отношении ситуаций, которые обсуждаются здесь, когда богатство преднамеренно сокращается домохозяйствами в результате заимствований и накапливания долгов, чтобы повысить текущие потребление.
- ***Ожидания*** Существенное влияние на текущие расходы и сбережения могут оказать ожидания домохозяйств, касающиеся будущих цен, денежных доходов и доступности товаров. Если ожидаются повышение цен и дефицит товаров, люди тратят больше денег, а откладывают меньше. Из-за этого график потребления смещается вверх, а график сбережений – вниз. Ожидания экономического спада и, как следствие, снижения будущих доходов могут заставить домохозяйства сократить потребление и увеличить сбережения уже сегодня. Большие текущие сбережения помогут в дальнейшем создать благосостояние, которое в свою очередь поможет выжить в ожидаемые тяжелые времена. Поэтому кривая потребления пойдет вниз, а кривая сбережений – вверх.
- ***Реальные процентные ставки*** Когда реальные процентные ставки (т.е. ставки, скорректированные на величину инфляции) снижаются, домохозяйства обычно заимствуют больше, потребляют больше, сберегают меньше. Более низкие процентные ставки побуждают потребителей покупать автомобили и другие товары в кредит. Более низкие процентные ставки также ослабляют стимул экономить, так как при сбережениях в этих условиях люди получают меньший процент. Однако эти влияния на потребление и сбережение являются очень умеренными. В основном такая ситуа-

ция изменяет потребление части продуктов (в основном покупаемых в кредит) и не затрагивают другие. В лучшем случае более низкие процентные ставки смещают график потребления лишь немного вверх, а график сбережений лишь немного вниз. Более высокие процентные ставки приводят к смещениям в противоположных направлениях.

Другие важные факторы

Есть ряд дополнительных важных факторов, связанных с графиками потребления и сбережения.

- ***Переход к реальному ВВП*** При разработке макроэкономических моделей экономисты меняют акценты и переходят от зависимости между потреблением (и сбережением), с одной стороны, и *располагаемым доходом* – с другой, к зависимости между потреблением (и сбережением), с одной стороны, и реальным объемом внутреннего продукта (реальным ВВП) – с другой. Эта модификация показана на рис. 30.4а и 30.4б, где на горизонтальной оси отложены значения реального ВВП.
- ***Изменения в рамках прежних графиков*** Движение от одной точки к другой на графике потребления, например от *a* к *b* на линии C_0, изображенной на рис. 30.4а, называется *изменением величины потребления*. Единственной причиной этого изменения потребления является изменение размера располагаемого дохода (или ВВП). При этом смещение графика потребления вверх или вниз, например от C_0 до C_1 или до C_2 на рис. 30.4а, вызывается изменениями одного или нескольких определяющих факторов, *не связанных с доходом*, о которых мы только что говорили.

Такое же терминологическое различие относится и к графику сбережений, представленному на рис. 30.4б.

- ***Смещение кривых*** Факторы, не связанные с доходом и влияющие на объем потребления (богатство, ожидания, процентные ставки и долги домохозяйств), приводят к смещению графиков потребления и сбережений в противоположных направлениях. Если домохозяйства примут решение потреблять больше при каждом возможном уровне располагаемого дохода, значит, они хотят делать меньше сбережений, и наоборот. (Даже если они будут тратить больше за счет заимствования, тем самым они сокращают свои текущие сбережения на величину взятого займа.) На рис. 30.4 мы видим, что если график потребления смещается вверх, от C_0 до C_1 (30.4а), то график сбережений идет вниз, от S_0 до S_1 (30.4б). Если график потребления смещается вниз, от C_0 до C_2, это означает, что график сбережений идет вверх, от S_0 до S_2.
- ***Налогообложение*** Изменение налогов смещает графики потребления и сбережения в одном и том же направлении. Так, повышение налогов приводит к смещению вниз и графика потребления (30.4а), и графика сбережений (30.4б). И наоборот, при снижении налогов экономия домохозяйств, получаемая благодаря этому, частично идет на увеличение потребления, а частично – на увеличение сбережения. Оба указанных графика в этом случае смещаются вверх.
- ***Стабильность*** Графики потребления и сбережения обычно относительно стабильны до тех пор, пока на них не воздействуют значительные уве-

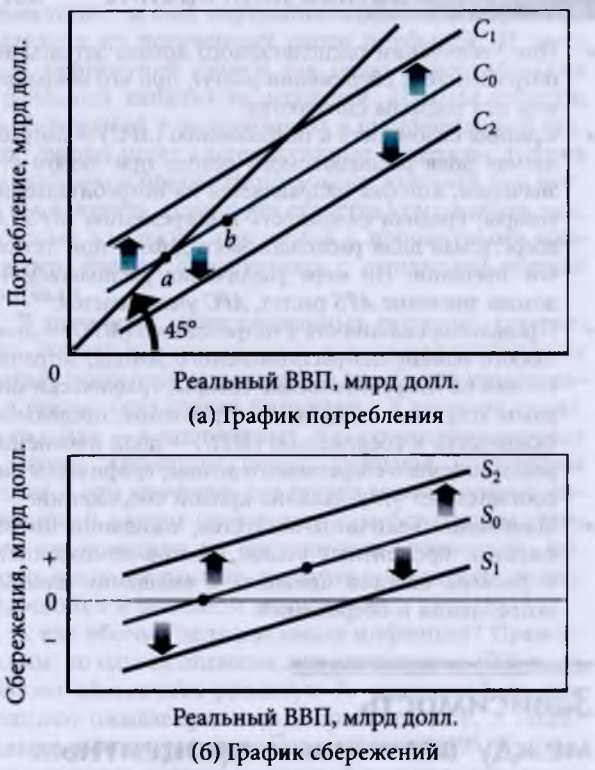


Рис. 30.4

Смещение графиков (а) потребления и (б) сбережений. В обычных условиях, если при каждом уровне *DI* домохозяйства потребляют бóльшую часть, они, естественно, сберегают меньшую. Графически это означает, что смещение графика потребления вверх (от C_0 до C_1) сопровождается смещением графика сбережений вниз (от S_0 до S_1). Если при любом уровне *DI* домохозяйства потребляют меньше, это означает, что они больше сберегают. Другими словами, смещение графика потребления вниз (от C_0 до C_2) приводит к смещению графика сбережений вверх (от S_0 до S_2). Однако такое соотношение нарушается, когда изменяется налогообложение: в этом случае оба графика – и потребления, и сбережения – смещаются в *одном и том же* направлении, противоположном изменению налогообложения.

личения или снижения налогов. Эта стабильность объясняется тем, что решения по потреблению и сбережениям во многом определяются долгосрочными целями, такими, например, как стремление иметь накопления на случай возникновения непредвиденных обстоятельств или обеспечить дополнительный источник доходов после выхода человека на пенсию. К тому же факторы, не связанные с доходами, часто работают в противоположных направлениях и поэтому могут нейтрализовать друг друга.

Краткое повторение 30.1

- При увеличении располагаемого дохода затраты на потребление и сбережения растут, при его сокращении эти расходы снижаются.
- Средняя склонность к потреблению (*APC*) – потребляемая доля располагаемого дохода при любом его значении, которая направляется на потребительские товары; средняя склонность к сбережению (*APS*) – сберегаемая доля располагаемого дохода при любом его значении. По мере увеличения располагаемого дохода значение *APS* растет, *APC* уменьшается.
- Предельная склонность к потреблению (*MPC*) – доля любого изменения располагаемого дохода, затрачиваемая на потребительские товары; графически она равна углу наклона кривой потребления; предельная склонность к сбережению (*MPS*) – доля изменения располагаемого сберегаемого дохода; графически она соответствует углу наклона кривой сбережений.
- Изменения величины богатства, ожиданий потребителей, процентных ставок, долгов домохозяйств и размера налогов приводят к смещению кривых потребления и сбережений.

Зависимость между величиной процентных ставок и инвестициями

В ходе рассмотрения основных зависимостей в макроэкономике мы должны изучить зависимость между величиной процентных ставок и инвестициями. Вспомним, что инвестиции – это расходы на строительство новых заводов, капитальное оборудование, станки и т.д. Инвестиционное решение принимается в зависимости от соотношения предельной выгоды анализируемых вложений и предельных издержек, связанных с ними. Предельная выгода от инвестиций – ожидаемая норма прибыли, которую фирмы надеются получить. Предельные издержки – процентная ставка, т.е. затраты на оплату привлеченных средств. Как мы узнаем позже, фирмы вкладывают капиталы в проекты, где ожидаемая норма прибыли превышает процентную ставку. Поэтому двумя основными факторами, определяющими расходы на инвестиции, являются ожидаемые доходы (и соответственно, прибыль) и процентная ставка.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Великая рецессия и парадокс бережливости

Великая рецессия 2007–2009 гг. изменила поведение потребителей в плане потребления и сбережений. Домохозяйства, озабоченные сокращением благосостояния, большими долгами и возможностью потерять работу, увеличили свои сбережения и сократили потребление, причем это явление имело место для всех категорий доходов – в расчете после уплаты налогов (или на каждом уровне ВВП). На рис. 30.4 этот результат показан в виде *смещения вниз* кривой потребления на верхнем графике и *смещения вверх* кривой сбережений на нижнем графике.

Такое изменение поведения иллюстрирует так называемый *парадокс бережливости*, который относится к возможности того, что рецессия усилится, когда домохозяйства станут вести себя более бережливо, и станут больше средств направлять на сбережения в ответ на спад в экономике. Парадокс бережливости основан на двух ироничных посылах. Один из них состоит в том, что сбережения – *благо* для экономики в долгосрочной перспективе, что показано в гл. 1 и 26. Из них финансируются инвестиции, и это стимулирует дальнейший экономический рост. Но дополнительные сбережения могут обернуться для экономики злом в период рецессии. Поскольку фирмы проявляют пессимизм по поводу будущих продаж, рост сбережений, скорее всего, обусловит сокращение инвестиций. Дополнительные сбережения просто сокращают расходы на производимые в настоящее время товары и услуги. Это означает, что страдают еще больше фирм, происходит еще больше увольнений работников, и доходы населения еще больше снижаются.

Парадокс бережливости имеет и второй ироничный посыл. Он связан с *ошибочным потреблением* (см. гл. 1, Последний штрих), суть которого состоит в следующем: домохозяйства как группа могут непреднамеренно сберегать меньше, когда каждое индивидуальное домохозяйство стремится в периоды рецессий сберегать больше. Так происходит потому, что стремление каждого домохозяйства больше сберегать означает, что это домохозяйство стремится меньше тратить. Такое коллективное сокращение расходов в масштабах всей экономики вызывает дополнительное сокращение рабочих мест, что еще сокращает общую сумму доходов. Сокращение совокупных доходов сужает возможности домохозяйств как группы направлять на сбережения столько же средств, сколько они могли направлять до того, как им пришлось сократить расходы и соответственно сократился их доход.

Ожидаемая норма прибыли

Стимулом для капиталовложений служит прибыль: фирмы покупают капитальные товары только в том случае, когда рассчитывают получить прибыль от этих покупок. Предположим, владелец небольшой мебельной мастерской собирается вложить деньги в новый шлифовальный станок, который стоит 1000 долл. и имеет срок службы только один год. (Если срок службы этого станка был бы более длительным, это немного усложнило бы рассмотрение ситуации, но на конечные выводы не повлияло бы. Мы обсудим вопросы доходности такого оборудования на протяжении нескольких лет в гл. 37.) Новый станок должен увеличить объем выпускаемой продукции фирмы и ее доходы от реализации. Предположим также, что ожидаемый чистый доход (т.е. доход за вычетом таких операционных расходов, как затраты на электроэнергию, древесину, рабочую силу, некоторые виды налогов и т.д.), приносимый этим станком, равен 1100 долл. Другими словами, после вычета операционных расходов оставшийся ожидаемый чистый доход достаточен, чтобы покрыть затраты на приобретение станка – 1000 долл. – и принести прибыль в размере 100 долл. Сравнивая эту прибыль – 100 долл. – со стоимостью станка – 1000 долл., мы видим, что **ожидаемая норма прибыли** (r) от станка равна 10% (100 долл. / 1000 долл.). Очень важно обратить внимание на то, что в данном случае речь идет об ожидаемой, а не о *гарантированной* норме прибыли. Однако инвестиции могут и не окупиться так, как прогнозировалось, т.е. в инвестициях всегда есть элемент риска.

Реальная процентная ставка

Одна из важных категорий издержек, связанных с инвестициями, которая пока не была учтена в нашем примере, – процентная ставка, т.е. цена, которую фирма должна заплатить, чтобы взять в долг *денежный* капитал в размере 1000 долл., необходимый для приобретения *реального* капитала (шлифовального станка) стоимостью 1000 долл.

Чтобы учесть стоимость привлечения средств на приобретение станка, необходимо умножить процентную ставку (i) на 1000 долл., заимствованных для покупки станка. Если процентная ставка составляет, скажем, 7%, общие издержки по выплате процентов будут равны 70 долл. Эта сумма меньше чистой ожидаемой доходности в 100 долл., которую дают 10% ожидаемой нормы дохода. Если инвестиции сработают так, как ожидалось, фирма получит дополнительные 30 долл.

Мы можем сформулировать этот вывод в общем виде: если ожидаемая норма прибыли (10%) превышает величину процентной ставки (скажем, 7%), инвестирование будет рентабельным. Но если процентная ставка (скажем, 12%) превышает ожидаемую норму прибыли (10%), инвестирование нерентабельно, и поэтому от него следует отказаться. Фирме следует заниматься только теми проектами, которые для нее прибыльны. Это означает, что фирме следует ранжировать свои перспективные инвестиционные проекты, начиная с проекта с самой высокой ожидаемой нормой прибыли r и далее вниз, а затем инвестировать во все проекты, для которых r превышает i. Фирме также следует инвестировать во все проекты до точки, где $r = i$, поскольку ей предстоит инвестировать во все проекты, где r превышает i.

Этот подход применим и в том случае, когда фирма не прибегает к заимствованию, а финансирует инвестиции за счет внутренних средств, которые она выделила из полученных ранее прибылей. И здесь роль процентной ставки как цены инвестирования в реальный капитал не меняется. Изымая средства из сбережений и вкладывая их в шлифовальный станок, фирма несет альтернативные издержки, потому что лишается процентного дохода, который она могла бы получить, ссудив эти средства кому-нибудь еще. Поэтому издержки, связанные с процентными платежами, следует сопоставлять с ожидаемой нормой прибыли.

В принятии инвестиционных решений главную роль играет не *номинальная*, а *реальная* процентная ставка. Вспомним из материала гл. 29, что номинальная процентная ставка выражается в текущих ценах, а реальная – в постоянных, т.е. скорректированных с учетом инфляции ценах. Реальная процентная ставка – это номинальная ставка минус уровень инфляции. В нашем примере со шлифовальным станком мы исходили из постоянного уровня цен, поэтому все наши данные, включая процентную ставку, приводятся в реальном исчислении.

А как обстоят дела *в условиях* инфляции? Предположим, по нашим оценкам, инвестирование 1000 долл. должно обеспечить реальную (с поправкой на инфляцию) ожидаемую норму прибыли 10%, а номинальная процентная ставка составляет 15%. При таких исходных данных на первый взгляд может показаться, что подобная инвестиция невыгодна. Но, допустим, текущие темпы инфляции равны 10% в год. Это значит, что инвестор получил бы обратно доллары, покупательная способность которых уменьшилась на 10%. Хотя номинальная процентная ставка составляет 15%, реальная процентная ставка равна всего 5% (15% – 10%). Сравнивая эту реальную ставку в 5% с ожидаемой реальной нормой прибыли, равной 10%, мы видим, что инвестирование оказывается рентабельным и что им целесообразно заняться.

Кривая спроса на инвестиции

Теперь давайте перейдем от инвестиционного решения отдельной фирмы к общему спросу на инвестиционные товары со стороны всего бизнеса. Допустим,

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Реальная ставка процента (*i*) и ожидаемая норма прибыли (*r*), %	Общий объем инвестиций при данной или более высокой норме прибыли, млрд долл. в год
16	0
14	5
12	10
10	15
8	20
6	25
4	30
2	35
0	40

Рис. 30.5

Кривая спроса на инвестиции. Кривая спроса на инвестиции строится следующим образом: все потенциальные инвестиционные проекты располагаются по нисходящей в зависимости от ожидаемой нормы прибыли. Эта кривая является нисходящей, отражает обратную зависимость между реальной процентной ставкой (ценой инвестирования каждого доллара) и совокупным объемом спроса на инвестиции.

Быстрый тест 30.5

1. Кривая спроса на инвестиции:
   а) отражает прямую (положительную) зависимость между реальной процентной ставкой и размером инвестиций;
   б) отражает обратную (отрицательную) зависимость между реальной процентной ставкой и размером инвестиций;
   в) смещается вправо, когда процентная ставка растет;
   г) смещается влево, когда процентная ставка растет.
2. На рисунке:
   а) больший совокупный объем инвестиций ассоциируется с низкой ожидаемой нормой прибыли от инвестиций;
   б) меньший совокупный объем инвестиций ассоциируется с низкой ожидаемой нормой прибыли от инвестиций;
   в) высокие процентные ставки ассоциируются с высокой ожидаемой нормой прибыли и поэтому с большими объемами инвестиций;
   г) процентные ставки и инвестиции двигаются в одном направлении.
3. Если реальная процентная ставка снизится с 6 до 4%:
   а) инвестиции увеличатся с 0 до 30 млрд долл.;
   б) инвестиции сократятся на 5 млрд долл.;
   в) ожидаемая норма прибыли вырастет на 5 млрд долл.;
   г) объем инвестиций увеличится с 25 млрд до 30 млрд долл.
4. Инвестиции, показанные на рисунке, составят:
   а) ноль, если реальная процентная ставка также будет равна нулю;
   б) 40 млрд долл., если реальная процентная ставка будет равна 16%;
   в) 30 млрд долл., если реальная процентная ставка будет равна 4%;
   г) 20 млрд долл., если реальная процентная ставка будет равна 12%.

Ответы: 1б, 2а, 3г, 4в

в экономике каждая фирма подсчитала ожидаемую норму прибыли от всех инвестиционных проектов, после чего данные были сведены воедино. Эти оценки можно суммировать, т.е. последовательно их складывать, задавая вопрос, какова будет стоимость инвестиционных проектов при ожидаемой норме прибыли, например: 16% и более, 14% и более, 12% и более? И так далее.

Предположим, перспективных инвестиций, которые могли бы принести ожидаемую норму прибыли в 16% и более, на рынке не предлагается. Но есть возможность вложить 5 млрд долл. с ожидаемой нормой прибыли от 14 до 16%; еще 5 млрд долл. вложить в проекты, которые принесут от 12 до 14%, еще 5 млрд долл. – в бизнес, обещающий от 10 до 12%; и так далее по 5 млрд долл. в каждом следующем интервале в 2%, включая самый последний – от 0 до 2%.

Чтобы суммировать эти числа при каждом уровне прибыли r, мы последовательно складываем объемы инвестирования, которые принесут доход по конкретной ставке r и выше. Таким образом мы получаем данные, представленные в таблице и на **рис. 30.5 (Ключевой график)**. Например, в таблице число напротив 12% указывает, что существует возможность инвестировать 10 млрд долл., которые принесут ожидаемую норму прибыли 12% и более; эти 10 млрд долл. включают в себя 5 млрд долл. инвестиций, обеспечивающих ожидаемую норму прибыли в 14% и более, плюс 5 млрд долл., которые должны принести от 12 до 14%.

Из примера со шлифовальным станком мы знаем, что инвестиционный проект будет прибыльным и капиталовложения будут сделаны, если ожидаемая норма прибыли r будет превышать реальную процентную ставку i. Предположим сначала, что $i = 12\%$. Компании сделают капиталовложения, для которых r превышает 12%. Это означает, что они будут делать капиталовложения до тех пор, пока норма прибыли в 12% *не сравняется* с процентной ставкой 12%. Из рис. 30.5 мы видим, что при ставке в 12% фирма вложит 10 млрд долл. Это означает, что ожидаемая норма прибыли от проекта в 10 млрд долл. составляет 12% и выше.

Давайте сформулируем это иначе: при цене привлечения капитала в 12% спрос на инвестиционные проекты по стоимости составит 10 млрд долл., и такие проекты будут выгодными. Если процентная ставка снизится, например, до 8%, сумма необходимых инвестиций, для которых r будет равна i и выше, достигнет 20 млрд долл. При реальной ставке в 8% инвестиции станут рентабельными при общем объеме инвестирования в 20 млрд долл. При ставке 6% инвестировать следовало бы уже 25 млрд долл.

Применяя правило сопоставления предельных выгод и предельных издержек, в соответствии с которым следует осуществлять инвестиционные проекты до того момента, пока ожидаемая норма прибыли не сравняется с процентной ставкой ($r = i$), мы видим, что на рис. 30.5 можно к вертикальной оси достроить кривую реальной процентной ставки. Кривая на рис. 30.5 показывает не только нормы прибыли, но и объем инвестиций, которые потребуются при каждой новой цене i привлечения капитала. На вертикальной оси на рис. 30.5 отмечены различные уровни реальной процентной ставки, а соответствующие необходимые объемы капитала – на горизонтальной оси. Обратная (нисходящая) зависимость между процентной ставкой (ценой привлечения капитала) и объемом капиталовложений в долларах вполне согласуется с *законом спроса*, рассмотренным в гл. 3. Кривая ID на рис. 30.5, построенная на основе таких данных, есть **кривая спроса на инвестиции**. Она показывает, какой объем инвестиций соответствует конкретной реальной процентной ставке.

Смещения кривой спроса на инвестиции

На рис. 30.5 представлен график зависимости между процентной ставкой и объемом инвестиций при прочих равных условиях. Когда же эти прочие условия начинают изменяться, кривая инвестиций смещается вправо или влево. В целом любой фактор, приводящий к ожиданию роста нормы прибыли от инвестиций со стороны основной массы компаний, способствует росту спроса на инвестиции. Этот фактор будет приводить (рис. 30.6) к смещению кривой спроса на инвестиции вправо, от ID_0 к ID_1. А любой фактор, уменьшающий ожидаемую норму прибыли от инвестиции, приводит к смещению кривой спроса на инвестиции влево, от ID_0 к ID_2. Каковы же эти факторы, не связанные с процентной ставкой, определяющие спрос на инвестиции?

- ***Расходы на приобретение, техническое обслуживание и операционные издержки*** При оценке ожидаемой нормы прибыли любой инвестиции следует учитывать первоначальную стоимость капитальных товаров, а также предполагаемые расходы на их эксплуатацию и техническое обслуживание. Когда эти расходы повышаются, ожидаемая норма прибыли от будущих инвестиционных проектов снижается, смещая кривую спроса на инвестиции влево. Например, повышение расходов на электроэнергию, требующуюся для приведения в действие инструментов и оборудования, приводит к смещению кривой спроса на инвестиции влево. И наоборот, снижение затрат будет смещать эту кривую вправо.
- ***Налогообложение фирм*** Принимая инвестиционные решения, владельцы фирм оценивают ожидаемые доходы с учетом действий органов власти,

т.е. то, какими будут их поступления *после уплаты налогов*. Увеличение налогов на бизнес приводит к снижению рентабельности и сдвигу кривой спроса на инвестиции влево, уменьшение налогов – к ее смещению вправо.

- ***Технологические изменения*** Технический прогресс, т.е. разработка новых и усовершенствование существующих продуктов, создание нового оборудования и новых производственных процессов, стимулирует инвестиции. Например, разработка более эффективного станка приводит к уменьшению издержек производства или улучшению качества продукции, тем самым увеличивая ожидаемую норму прибыли от инвестиции в этот станок. Прибыльные новые продукты (например, лекарство, снижающее уровень холестерина в крови, интернетовские услуги, телевизоры с высоким качеством изображения, сотовые телефоны и многие другие товары и услуги) стимулируют поток новых инвестиций, поскольку фирмы активно закупают оборудование для расширения их производства. Поэтому ускорение технического прогресса сдвигает кривую спроса на инвестиции вправо.
- ***Имеющийся запас капитальных товаров*** На инвестиционные решения фирм оказывает влияние и наличный запас капитальных товаров, измеряемый в сравнении с фактическими объемами выпускаемой и продаваемой ими продукции. Если в экономике склады компаний с готовой продукцией затоварены, а производственные мощности до конца не загружены, ожидаемая норма прибыли будет относительно низкой. Компании, имеющие избыточные производственные мощности, не имеют больших стимулов заниматься дополнительным инвестированием в новый капитал. Поэтому в такой ситуации спрос на инвестиции при любой реальной процентной ставке уменьшается, и кривая спроса на инвестиции смещается влево.

Если же производственных мощностей в экономике недостаточно, а компании распродают свою продукцию, как только она появляется на рынке, ожидаемая норма прибыли будет расти и привлекать в эту отрасль новые инвестиции. Компании будут стремиться наращивать производственные мощности, чтобы удовлетворить растущий спрос на свои товары и услуги. Это способствует смещению кривой спроса на инвестиции вправо.

- ***Запланированные изменения запасов*** Вспомните из гл. 27, что в состав инвестиций по определению входит изменение запасов непроданных товаров. Повышение запасов считается положительной инвестицией, снижение – отрицательной. Важно учитывать и то, что некоторые изменения запасов являются запланированными, другие – нет. Поскольку кривая спроса на инвестиции отражает только *запланированные* инвестиции, она реагирует лишь на *запланированные* изменения, которые фирмы хотят осуществить со своими запасами. Если фирмы планируют повысить свои запасы, кривая спроса на инвестиции смещается вправо, если же фирмы планируют снизить запасы, эта кривая смещается влево.

Фирмы осуществляют запланированные изменения своих запасов в основном из-за того, что они ожидают либо увеличения продаж своей продукции, либо их снижения. Фирма, ожидающая, что объем ее продаж в следующем году удвоится, захочет иметь у себя более крупные запасы, и поэтому ее спрос на инвестиции возрастет. И наоборот, фирма ожидающая снижение продаж, запланирует сокращение своих запасов и тем самым снизит свой общий спрос на инвестиции. Но поскольку жизнь часто идет не так, как ожидалось, фирмы сталкиваются с тем, что фактические инвестиции в запасы в конце концов оказываются либо больше, либо меньше планировавшегося ими объема. Размер этой разницы, естественно, отражает денежное количество незапланированных изменений запасов. Поэтому важную роль в модели совокупных расходов, изучаемую в гл. 31, играют корректировки незапланированных изменений.

- ***Ожидания*** Мы уже говорили, что инвестиции фирм основаны на ожидаемых доходах (ожидаемом приросте прибыли). Капитальные товары – это

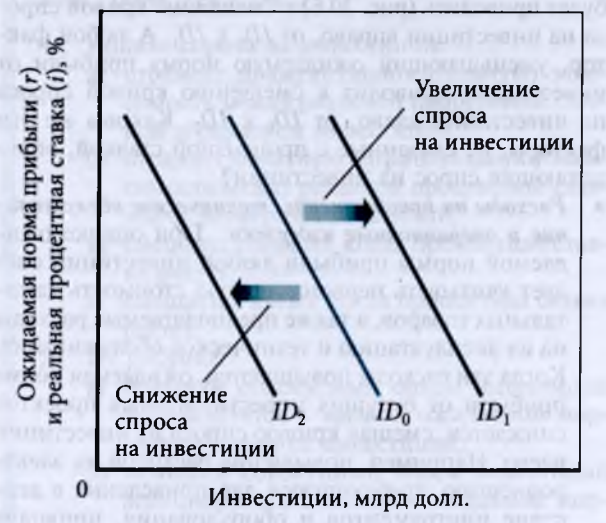


Рис. 30.6

Смещение кривой спроса на инвестиции. Повышение спроса на инвестиции приводит к смещению кривой спроса на инвестиции вправо. Сокращение потребности в инвестициях отражается на графике в виде смещения кривой спроса на инвестиции влево.

Международный ракурс 30.2

Общие инвестиционные расходы как доли ВВП у группы стран

Инвестиционные расходы как доля ВВП в каждой стране могут быть разными. К тому же эти доли из года в год могут меняться.

Источник: *International Financial Statistics*, International Monetary Fund, **www.imf.org**. Данные о формировании расходов на постоянный капитал. Used with permission of IMF, via Copyright Clearance Center, Inc.

в первую очередь товары длительного пользования, срок службы которых может достигать 10–20 лет. Поэтому ожидаемая норма прибыли от любого капиталовложения зависит от прогнозов будущих продаж и будущих прибылей от товара, который этот капитал помогает производить. Эти ожидания предпринимателей, как правило, базируются на тщательно составляемых прогнозах будущей экономической конъюнктуры, на субъективных представлениях и интуиции, а также на таких трудно уловимых и трудно прогнозируемых факторах, как изменения внутреннего политического климата, международная обстановка, рост численности населения и изменения вкусов потребителей. Если прогнозы продаж, затрат и прибылей становятся более оптимистическими, кривая спроса на инвестиции сдвигается вправо, при пессимистическом прогнозе – влево.

Во вставке «Международный ракурс 30.2» проводится сравнение инвестиционных расходов как доли ВВП стран за последний год. Долю инвестиций от ВВП определяют процентные ставки в стране и спрос на инвестиции.

Нестабильность инвестиций

В отличие от потребления инвестиции не являются стабильными: они достаточно часто существенно снижаются или увеличиваются. Инвестиции фактически – самый изменчивый компонент совокупных расходов. Как видно из рис. 30.7, объем инвестиций в США бывает очень разным. Его колебания заметно больше по амплитуде, чем колебания ВВП. Такая динамичность инвестиций объясняется несколькими факторами.

- ***Нестабильность ожиданий*** Ожидания компаний могут изменяться достаточно быстро, особенно после того, как происходит некое событие, в результате которого могут произойти серьезные изменения будущих условий ведения бизнеса. Изменения курсов валют, торговых барьеров, законодательных мероприятий, цен на фондовом

Рассмотрим следующую ситуацию...

Великая рецессия и загадка инвестиций

В период жестокой рецессии 2007–2009 гг. реальная ставка процента, по сути, сократилась до нуля. На рис. 30.5 показано, что это падение ставки процента должно было бы стимулировать инвестиционный процесс. Но инвестиции в этот период также серьезно сократились. В годовом исчислении они сократились на 7% в 2008 г. и на 23% в 2009 г. Разве такое сочетание низких ставок процента и сокращения капиталовложений делает рис. 30.5 нерелевантным?

Конечно, нет! Ключ к решению загадки инвестиций состоит в том, что в период рецессии кривая спроса на инвестиции смещается влево – из положения ID_0 в положение ID_2, что и показано на рис. 30.6. Это смещение влево перекрыло любой эффект увеличения инвестиций, возникший от снижения ставки процента. Чистый результат – сокращение инвестиций, и не более того.

Смещение кривой спроса на капиталовложения влево явилось отражением снижения ожиданий отдачи от инвестиций. Фирмы ожидали нулевую или даже негативную отдачу от инвестиций на новые капиталовложения, поскольку они столкнулись с переизбытком текущего капитала с учетом текущих продаж. Понятно, что поэтому они не были склонны делать новые инвестиции. Фирмы также проявляли исключительный пессимизм относительно того, когда экономика снова начнет набирать обороты. Этот пессимизм также внес свой вклад в низкие показатели отдачи от инвестиций и, таким образом, обусловил исключительно слабый спрос на инвестиции. Более того, даже если бы ставка процента оставалась настолько низкой, что фирмы, которые хотели взять кредиты и инвестировать, могли бы найти кредиторов, готовых дать им деньги, они не стали этого делать из опасения, что не смогут вернуть кредиты.

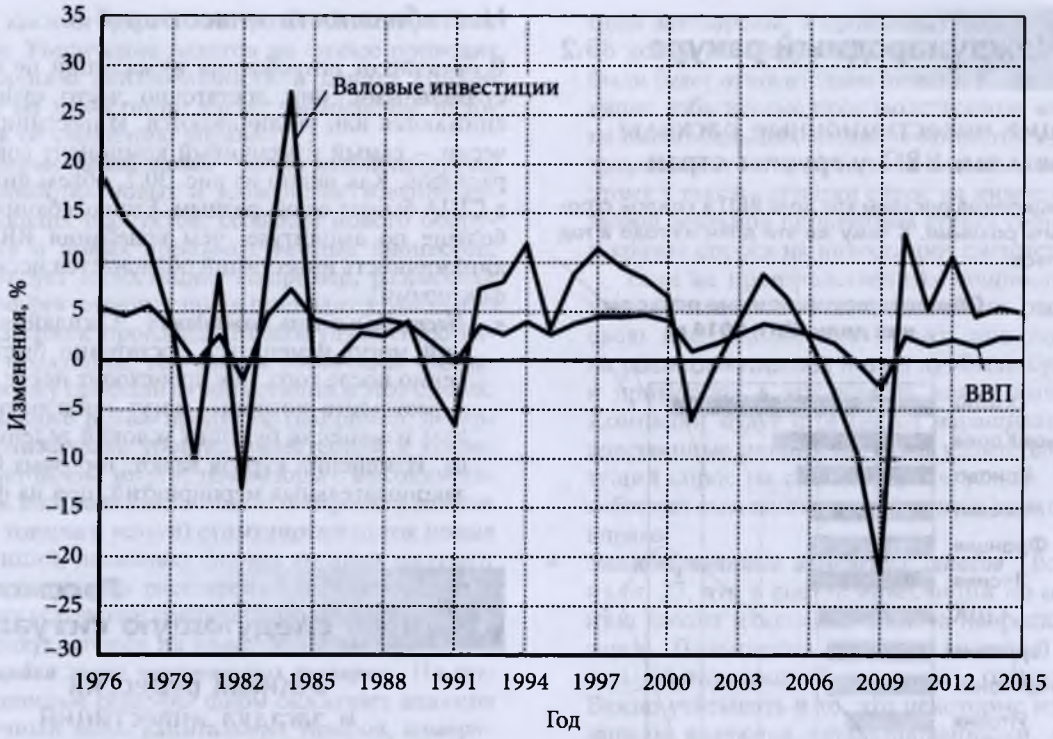


Рис. 30.7

Нестабильность инвестиций, 1976–2015 гг. Годовые изменения инвестиций в процентном исчислении часто в несколько раз больше процентных изменений ВВП. (Данные приведены в реальных цифрах. Инвестиции здесь – это валовые частные внутренние инвестиции.)

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

рынке, экономической политики правительства, ожидания мира или войны, судебные решения по ключевым трудовым или антимонопольным делам и масса других похожих соображений могут вызвать изменения в ожиданиях бизнеса.

- ***Продолжительность*** Если говорить о сроке службы капитальных товаров, то он строго не определен. Поэтому (с некоторыми ограничениями) фирмы покупают их по своему усмотрению, из-за чего такую покупку всегда на какой-то срок можно отложить. Устаревшее оборудование или здания можно ликвидировать и полностью заменить, а можно отремонтировать и пользоваться ими еще несколько лет. Оптимистический взгляд на будущее может побудить руководителей фирмы быстрее заменять устаревающее оборудование, и тогда модернизация предприятия потребует более высоких капитальных затрат. При более пессимистической точке зрения на то, что ожидает бизнес, инвестирование будет осуществляться в гораздо меньших масштабах, так как фирма предпочтет ремонтировать устаревшее оборудование и продолжать им пользоваться.
- ***Нерегулярность нововведений*** Новые товары и производственные процессы стимулируют инвестиции. Крупные инновации – в железные дороги, электричество, автомобили, стекловолокно и компьютеры – появляются нерегулярно, но когда это случается, вызывают огромный подъем, или волну, инвестиционных расходов, которая со временем спадает.
- ***Изменчивость прибыли*** Высокие текущие прибыли часто вызывают оптимизм относительно будущих прибылей на новые инвестиции, тогда как низкие текущие прибыли или потери провоцируют серьезные сомнения относительно правильности новых инвестиций. Кроме того, фирмы часто сберегают часть текущих прибылей в качестве удержанных доходов и используют эти средства (а также фонды заемных средств) для финансирования новых инвестиций. Таким образом, текущие прибыли влияют как на стимулы, так и на возмож-

ности инвестировать. Однако сами прибыли значительно меняются из года в год, что вносит дополнительный вклад в волатильность инвестиций.

В терминах предшествующего анализа мы представим волатильность инвестиций как случайный и в значительной степени неожиданный сдвиг кривой спроса на инвестиции (как на рис. 30.6), что вызывает серьезные изменения в инвестиционных расходах (как на рис. 30.7). Такие шоки спросов также могут вносить вклад в циклическую нестабильность.

Краткое повторение 30.2

- Конкретный инвестиционный проект будет реализован, если ожидаемая норма прибыли (r) превышает реальную процентную ставку (i).
- Кривая спроса на инвестиции показывает общие объемы вкладываемых средств при различных возможных реальных процентных ставках.
- Кривая спроса на инвестиции смещается, если меняются: а) издержки на приобретение капитальных товаров, их техническое обслуживание и эксплуатацию; б) налоги на бизнес; в) технологии; г) имеющиеся запасы инвестиционных товаров; д) ожидания фирм.

Эффект мультипликатора[1]

Последняя базовая зависимость, требующая здесь обсуждения, – зависимость между изменениями в расходах и изменениями реального ВВП. Если у экономики есть возможность для расширения, как мы допускаем, между этими двумя агрегатными величинами существует прямая зависимость. Более высокие расходы приводят к более высокому ВВП; меньшие расходы – к более низкому ВВП. Однако положение дел не ограничивается только этой зависимостью. Изменение расходов, скажем, на инвестиции, в конечном счете изменяет объем продукции и доход на бóльшую величину, чем первоначальные изменения инвестиционных расходов. Этот неожиданный результат называется *эффектом мультипликатора*: изменение одной из составляющих в общих расходах ведет к более значительному изменению ВВП. **Мультипликатор** определяет, насколько большим будет конечное изменение:

$$\text{Мультипликатор} = \frac{\text{Изменение реального ВВП}}{\text{Первоначальное изменение расходов}}.$$

[1] Преподаватели, планирующие рассмотреть модель совокупных расходов (AE), разбираемую в гл. 31, а не сразу переходить к совокупному спросу и совокупному предложению (гл. 32), могут сейчас пропустить изучение этого материала и вернуться к нему после анализа равновесного реального ВВП.

Перегруппировав это уравнение, мы можем сказать, что

$$\text{Изменение ВВП} = \text{Мультипликатор} \times \text{Первоначальное изменение расходов}.$$

Поэтому если инвестиции в экономике вырастают на 30 млрд долл., а ВВП в результате этого увеличивается на 90 млрд долл., используя первое уравнение, можно определить, что мультипликатор равен 3 (90 млрд долл. / 30 млрд долл.).

Обратите внимание на три особенности мультипликатора:

- Первоначальное изменение расходов обычно относится к инвестиционным расходам, так как именно инвестиции являются наиболее волатильной составляющей совокупных расходов. Однако изменение потребления (не связанное с изменением дохода), чистого экспорта и государственных закупок также приводит к эффекту мультипликатора.
- Первоначальные изменения расходов связывают с инвестиционными расходами, полученными из-за изменения реальных процентных ставок и/или смещения кривой спроса на инвестиции.
- В предыдущем пункте подразумевается, что мультипликатор работает в обоих направлениях. Повышение первоначальных расходов может вызвать мультипликативное увеличение ВВП, а снижение расходов может привести к его мультипликативному падению.

Объяснение работы мультипликатора

Эффект мультипликатора объясняется двумя факторами. Во-первых, в экономике имеются постоянные или регулярно повторяющиеся потоки расходов и доходов, в результате чего доллары, потраченные Смитом, становятся доходом Чина, а затем, после того как Чин их потратит, становятся доходом Гонзалеса и т.д. (В данной главе во вставке «Последний штрих» эта идея обобщается в юмористическом виде.) Во-вторых, любое изменение доходов будет менять и потребление, и сбережение в том же направлении, как, по крайней мере частично, и изменение доходов.

Из этого следует, что первоначальное изменение уровня расходов вызывает цепную реакцию, которая хотя и будет постепенно затухать на каждой следующей ступени, приводит к многократному изменению ВВП. Таким образом, первоначальное изменение расходов порождает более сильное изменение объема продукции и величины доходов.

Логическое обоснование эффекта мультипликатора в обобщенном виде показано в таблице на рис. 30.8. Предположим, произошло увеличение инвестиционных расходов на 5 млрд долл. Здесь мы считаем,

	(1) Изменение дохода, млрд долл.	(2) Изменение потребления, млрд долл. (*MPC* = 0,75)	(3) Изменение сбережений, млрд долл. (*MPS* = 0,25)
Рост инвестиций на 5 млрд долл.	5,00	3,75	1,25
Второй цикл	3,75	2,81	0,94
Третий цикл	2,81	2,11	0,70
Четвертый цикл	2,11	1,58	0,53
Пятый цикл	1,58	1,19	0,39
Все остальные циклы	4,75	3,56	1,19
Итого	**20,00**	15,00	5,00

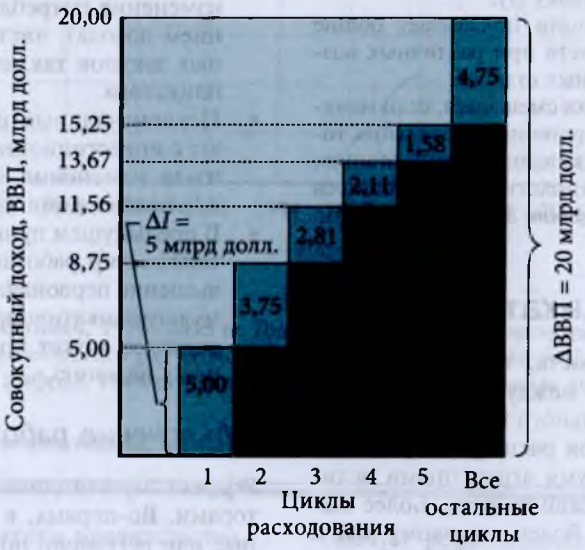


Рис. 30.8

Процесс действия мультипликатора (*MPC* = 0,75). Первоначальное изменение инвестиционных расходов на 5 млрд долл. в цикле 1 создает новый доход, равный 5 млрд долл. Из этого нового дохода домохозяйства расходуют 3,75 млрд долл. (0,75 × 5 млрд долл.), создавая тем самым в ходе цикла 2 дополнительный доход в размере 3,75 млрд долл. Из этого нового дохода домохозяйства расходуют 2,81 млрд долл. (0,75 × 3,75 млрд долл.), т.е. в цикле 3 доход возрастает на 2,81 млрд долл. Накопление таких приростов дохода в течение всего процесса в конечном итоге приводит к общему изменению дохода и ВВП на 20 млрд долл. Следовательно, мультипликатор здесь равен 4 (20 млрд долл. / 5 млрд долл.).

что *MPC* равна 0,75, *MPS* – 0,25 и цены постоянны. Таким образом, ни первоначальный, ни последующий рост расходов не может быть причиной роста цен.

Первоначальное увеличение инвестиций на 5 млрд долл. порождает такое же увеличение дохода в виде заработной платы, ренты, процентов и прибыли, потому что расходование и получение дохода – это две стороны одной и той же сделки. Насколько прирост дохода домохозяйств на 5 млрд долл. будет стимулировать потребление? Ответ на этот вопрос можно получить, если применить к изменению дохода предельную склонность к потреблению, равную 0,75. Проделав эту операцию, мы видим, что возрастание дохода на 5 млрд долл. приводит к увеличению

потребления на 3,75 млрд долл. (0,75 × 5 млрд долл.) и росту сбережений на 1,25 млрд долл. (0,25 × 5 млрд долл.), что показано в столбцах (2) и (3).

Из общих расходов на потребление другие домохозяйства в виде дохода получают 3,75 млрд долл. (во втором цикле). Из этих денег 0,75, т.е. 2,81 млрд долл., они тратят, а 0,25, или в денежном исчислении 0,94 млрд долл., – сберегают. Истраченные в этом цикле 2,81 млрд долл. опять становятся доходом других домохозяйств, после чего снова (в третьем цикле) тратятся и сберегаются. Этот процесс продолжается и дальше, хотя в каждом последующем цикле дополнительные потребление и доход в абсолютном значении уменьшаются. И наконец, когда дополнительного дохода больше не поступает, этот процесс вообще останавливается.

Суммарные результаты циклов, из которых состоит процесс действия мультипликатора, графически обобщены на рис. 30.8. Как видно из циклов с 1 по 5, каждый из них добавляет к национальному доходу и ВВП объемы, обозначенные на графике светлыми прямоугольниками. Этот процесс, конечно, продолжается и после пяти показанных циклов (однако для удобства мы обобщили все последующие сокращающиеся по размерам составляющие в единственный прямоугольник, озаглавленный «Все остальные циклы»). Накопленный дополнительный доход в каждом цикле – сумма светлых прямоугольников – составляет итоговое изменение дохода, или ВВП, в результате первоначального изменения расходов на 5 млрд долл. Хотя эффекты от первоначальных инвестиций с каждым последующим циклом ослабевают, суммарное повышение объема продукции и доходов, если этот процесс продолжится до конца, в целом составляет 20 млрд долл. Другими словами, на выходе мы получим 20 млрд долл. дополнительного дохода. Из этого следует, что в данном случае мультипликатор равен 4 (20 млрд долл. / 5 млрд долл.).

Мультипликатор и предельные склонности к потреблению и сбережениям

Как вы уже поняли из изучения таблицы на рис. 30.8, общий перераспределительный эффект первоначальных изменений в расходах и тем самым величину мультипликатора определяют предельная склонность к потреблению (*MPC*) и предельная склонность к сбережению (*MPS*). *MPC* и значение мультипликатора изменяются прямо пропорционально, а *MPS* и значение мультипликатора – обратно пропорционально. Точные формулы представлены ниже:

$$\text{Мультипликатор} = \frac{1}{1 - MPC}.$$

Вы, конечно, помните, что $MPC + MPS = 1$. Поэтому $MPS = 1 - MPC$; это означает, что мы можем переписать уравнение мультипликатора в следующем виде:

$$\text{Мультипликатор} = \frac{1}{MPS}.$$

Последняя формула – наиболее быстрый способ определения величины мультипликатора: все, что вам необходимо для этого знать, – значение предельной склонности к сбережениям.

Чем меньше доля любого изменения дохода, идущая на сбережения, тем более сильным является перераспределение в каждом цикле и, как результат, тем выше значение мультипликатора. Если $MPS = 0{,}25$, как в разбираемом здесь примере, мультипликатор равен 4. Если же $MPS = 0{,}2$, величина мультипликатора увеличивается до 5; и наоборот, при $MPS = 0{,}33$, значение мультипликатора снижается и становится равным 3. Давайте разберемся, почему это происходит.

Предположим, *MPS* равна 0,2 и фирмы повышают свои инвестиции на 5 млрд долл. В первом цикле, как видно из таблицы на рис. 30.8, потребление повышается на 4 млрд долл. (*MPC* = 0,8, × 5 млрд долл.), а не на 3,75 млрд долл., так как сбережения возросли только на 1 млрд долл. (*MPS* = 0,2, × 5 млрд долл.), а не на 1,25 млрд долл. Более высокое потребление в цикле 1 приводит к более высокому потреблению в цикле 2. То же самое справедливо и для последующих циклов. Если пройти по всем циклам действия мультипликатора, мы увидим, что процесс заканчивается, когда общий накопленный доход повысится на 25 млрд долл., а не на 20 млрд долл., как показано в таблице. То есть при *MPS*, равной 0,2, а не 0,25, мультипликатор равен 5 (25 млрд долл. / 5 млрд долл.), в то время как ранее он составлял 4 (20 млрд долл. / 5 млрд долл.).

Если бы *MPS* была равна 0,33, а не 0,25, прирост ВВП был бы меньше, чем показано в таблице на рис. 30.8. Проделав в этом случае все вычисления до конца, мы бы увидели, что процесс завершится увеличением дохода на 15 млрд долл., а не на 20 млрд долл., как было до этого. При *MPS*, равном 0,33, значение мультипликатора составляет 3 (15 млрд долл. / 5 млрд долл.). Математики в подобных случаях сказали бы, что значение мультипликатора является обратной величиной *MPS*. Напомним, что обратная величина любого числа – число, получаемое делением единицы на первое число.

Большое значение *MPC* (и значит, небольшое *MPS*) означает, что в ходе последовательно осуществляемых циклов потребительских расходов, показанных на рис. 30.8, сокращение этих расходов

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Каскадное падение

Юмористический взгляд на мультипликатор

Кливленд Вчера менее чем за 6 часов местная экономика погрузилась в рецессию.

Объяснить внезапное изменение местных перспектив попытались многие люди. Вот одна из предложенных гипотез.

Ровно в 9 утра Хамбаг, дилер *Ford*, позвонил Аджани из фирмы *Ajani's Men's Wear*: «Сегодня замечательный день, мистер Аджани! У нас появились новые модели. По вашей просьбе я оставил одну для вас».

Однако услышал очень эмоциональный ответ: «К сожалению, ничего не выйдет, мистер Хамбаг. Я только что получил счет из налоговой службы, которого совсем не ожидал. Он стал для меня ударом: в нем огромная сумма, и поэтому я не могу позволить себе новый автомобиль прямо сейчас. Извините».

Хамбаг повесил трубку. Через две минуты раздался звонок с его сотового телефона.

«Это Танака, ландшафтный дизайнер. Когда вы хотите, чтобы мы начали работы на вашем дворе?»

«Мне очень жаль, Танака, но я не могу этим заняться в настоящее время», – сказал Хамбаг.

Озадаченный услышанным, Танака ответил: «Вы ведь с таким энтузиазмом говорили о своем новом дворе. Что случилось?»

«Это все из-за одного из моих клиентов. Он отменил заказ, потому что неожиданно получил огромный счет из налоговой службы».

Через два часа Танаке позвонила его жена Саманта. «Послушай, у меня потрясающая новость. Позвонили из *Goldman's Electronics* и сообщили, что получили заказанный для нас новый телевизор. Они сказали, что смогут установить его завтра».

«Нам придется попросить отправить его обратно».

«Почему?»

«Потому что Хамбаг не хочет, чтобы я занимался его двором, и это все потому, что его клиент Аджани не может купить у него новый автомобиль из-за того, что неожиданно получил огромный счет из налоговой».

Через десять минут после этого разговора Саманта позвонила в *Goldman's Electronics*: «Нам не нужен телевизор».

Услышав эту новость, Голдман сильно расстроился и тут же позвонил своему туристическому агенту Гонзалесу. «Помните ту поездку в Испанию, которую вы запланировали для меня?»

«Да, все готово. Можете отправляться. Все, что вам для этого нужно, – оплатить поездку с вашей кредитной карты».

«Сейчас это невозможно. Госпожа Танака только что отказалась от телевизора, потому что Хампуг не продал машину Аджани, из-за того что у Аджани проблемы с налогами».

Услышав эту новость, Гонсалес вышел в интернет и отменил поездку Голдмана в Испанию. После этого он отправился в местный банк, чтобы поговорить с инспектором по кредитам Томми Тайтфистом. «Я не могу в этом месяце оплатить кредит, потому что Голдман отменил свою поездку в Испанию».

Эта информация оказалась для Тайтфиста настолько неприятной, что когда чуть позже в банк пришла Козисич, чтобы попросить кредит, инспектор в резкой форме ей отказал: «Как я могу вам одолжить деньги, госпожа Козисич, когда Гонсалес не может вернуть мне долг?»

Удрученная отказом, Козисич позвонила своему генеральному подрядчику Биллу Джонсону и сказала, что не станет переделывать фасад своего заведения. Джонсону пришлось уволить семь рабочих. Сообщить им о своем решении, принятом после ланча, было трудно.

В 2 часа дня в дилерском центре *Ford* объявили, что на все свои новые модели автомобилей будут предложены большие скидки.

Хамбаг немедленно позвонил Аджани: «У меня отличные новости. Если ваш непредвиденный налоговый счет не очень большой, вы сможете позволить себе автомобиль, который хотели получить!»

«Да нет у меня никакого дополнительного налогового счета, – заявил Аджани. – Просто мой бухгалтер напутал. Из-за этого и появилась ошибка».

«Отлично! – воскликнул Хамбаг. – Теперь вы ведь можете позволить себе прекрасную новую машину».

«А вот не могу, – мрачно ответил Аджани. – Бизнес идет очень вяло».

«Мне очень жаль это слышать. А что с ним?»

«Танака, Голдман, Гонсалес, Тайтфист и Козисич уже больше месяца ко мне не заходят. Как я могу выжить, если они мой магазин обходят стороной?»

Источник: адаптировано из Art Buchwald, «Squaring the Economic Circle», *Cleveland Plain Dealer*, February 22, 1975.

происходит медленно, в результате чего на выходе изменения доходов становятся более крупными. И наоборот, при небольшой величине *MPC* (и соответственно, крупном *MPS*) последовательные приращения потребителя снижаются быстро, и поэтому итоговое изменение доходов не такое большое. Зависимость между *MPC* (а значит, и *MPS*) и мультипликатором более широко представлена на рис. 30.9.

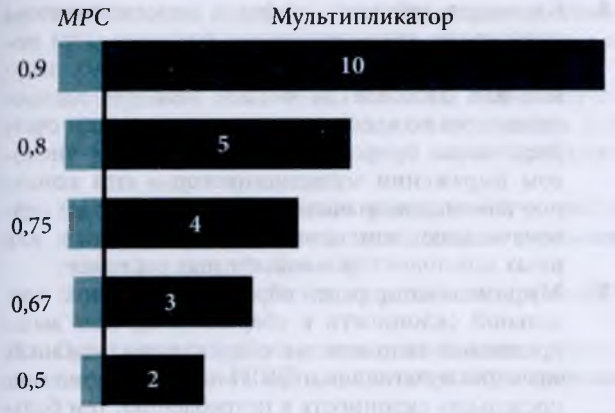


Рис. 30.9

Значения *MPC* и мультипликатора. Чем выше *MPC* (и меньше *MPS*), тем больше величина мультипликатора.

Насколько сильным является фактический эффект мультипликатора

Мультипликатор, который мы только что описали, основан на ряде упрощающих допущений. Потребление внутреннего объема продукции повышается по мере увеличения доходов, за исключением повышения сбережений. Однако в реальности потребление объема внутренней продукции повышается в каждом цикле на меньшую величину по сравнению с той цифрой, которую дает только склонность к предельному сбережению. Помимо сбережений домохозяйства используют часть дополнительного дохода, получаемого в каждом цикле, для покупки дополнительных товаров из-за рубежа (импорта) и оплаты дополнительных налогов. Покупка импорта и выплата налогов частично снижают дополнительные расходы на потребление (объем внутренней продукции), ставшие возможными в результате повышения доходов. Поэтому эффект мультипликатора ослабляется, а формула мультипликатора (1/*MPS*) на самом деле завышает его фактическое значение. Чтобы скорректировать это завышение, необходимо изменить уравнение мультипликатора, которое должно читаться следующим образом: «единица, деленная на долю изменения дохода, который не тратится на объем внутренней продукции». Также, как мы узнаем в последующих главах, повышение расходов может частично ослабляться из-за действия инфляции, не позволяющей в полной мере реализовывать потенциал роста реального ВВП. Она, кроме того, уменьшает значение мультипликатора. Экономисты расходятся во мнениях относительно реальных размеров мультипликатора в США. Оценки колеблются в интервале от 2,5 практически до нуля. Поэтому, знакомясь с последующими обсуждениями, всегда помните, что фактический мультипликатор ниже тех значений мультипликаторов, которые мы разбираем в наших упрощенных примерах.

Краткое повторение 30.3

- Эффект мультипликатора показывает, что первоначальное изменение расходов может вызвать более сильное изменение дохода в стране и объема продукции. Мультипликатор – это коэффициент, на который следует умножить первоначальное изменение. Численно величину мультипликатора можно определить по следующей формуле: Мультипликатор = Изменение реального ВВП / Первоначальное изменение расходов.
- Чем выше предельная склонность к потреблению (и соответственно, более низкая предельная склонность к сбережениям), тем больше значение мультипликатора: мультипликатор = 1/(1 – *MPC*), или 1/*MPS*.
- Экономисты не придерживаются одинакового мнения относительно размера фактического мультипликатора в экономике США; их оценки варьируются от нуля до 2,5.

РЕЗЮМЕ

1. При прочих равных условиях между доходом и потреблением и доходами и сбережениями существует прямая (положительная) зависимость. Графики потребления и сбережения показывают различные суммы, которые домохозяйства хотят истратить и сберечь при различных доходах и разных уровнях объема продукции, если считать, что уровень цен является фиксированным.
2. *Средняя* склонность к потреблению и сбережениям – часть любого совокупного дохода, которая соответственно идет на потребление и сбережение: *APC* + *APS* = 1. *Предельная* склонность к потреблению или сбережениям – доля любого изменения совокупного дохода, идущая на потребление или сбережения: *MPC* + *MPS* = 1.
3. Положение кривых потребления и сбережений определяется: а) размером богатства, имеющегося у домохозяйств; б) ожиданиями, касающимися будущего дохода и будущих цен; в) реальными процентными ставками; г) величиной задолженности потребителей; д) уровнем налогообложения. Кривые потребления и сбережений относительно стабильны.
4. Инвестиции непосредственно определяются следующими факторами: а) ожидаемой нормой прибыли; б) реальной процентной ставкой. Кривую спроса на инвестиции для экономики в целом

можно построить, суммируя все инвестиционные проекты и расположив их по нисходящей в соответствии с ожидаемой нормой прибыли и применяя правило о том, что инвестиция будет приносить прибыль до точки, в которой реальная процентная ставка (*i*) будет равна ожидаемой норме прибыли (*r*). Кривая спроса на инвестиции показывает обратную зависимость между процентной ставкой и уровнем совокупных инвестиций.

5. Смещение кривой спроса на инвестиции может произойти в результате изменения: а) затрат на приобретение, техническое обслуживание и эксплуатацию капитальных товаров; б) уровня налогов на бизнес; в) технологии; г) наличных запасов капитальных товаров; д) ожиданий.
6. Изменить уровень инвестиций могут любые изменения процентных ставок или смещение кривой спроса на инвестиции.
7. Нестабильности инвестиционных расходов способствуют различные факторы, в первую очередь долговременный срок службы капитальных товаров, нерегулярное появление крупных инноваций, изменчивость прибыли и непостоянство ожиданий.
8. Благодаря действию эффекта мультипликатора повышение инвестиционных расходов (или потребительских расходов, государственных закупок или расходов на чистый экспорт) распространяется по всей экономике, в конечном счете увеличивая прирост реального ВВП. В числовом выражении мультипликатор – это конечное изменение значения ВВП, деленное на первоначальное изменение инвестиционных или иных компонентов в совокупных расходах.
9. Мультипликатор равен обратному значению предельной склонности к сбережениям: чем выше предельная склонность к сбережениям, тем ниже значение мультипликатора. И наоборот, чем выше предельная склонность к потреблению, тем больше значение мультипликатора.
10. Экономисты расходятся во мнениях относительно реальных размеров мультипликатора в США. Оценки колеблются в интервале от 2,5 практически до нуля. Поэтому, знакомясь с последующими обсуждениями, будем помнить, что фактический мультипликатор существенно ниже тех значений, которые мы рассматриваем в наших намеренно упрощенных, иллюстративных примерах в тексте.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Биссектриса / линия 45° (*45-degree line*)
График потребления (*consumption schedule*)
График сбережений (*saving schedule*)
Пороговый доход / доход безубыточности (*break-even income*)
Средняя склонность к потреблению (*average propensity to consume, APC*)
Средняя склонность к сбережениям (*average propensity to save, APS*)
Предельная склонность к потреблению (*marginal propensity to consume, MPC*)
Предельная склонность к сбережениям (*marginal propensity to save, MPS*)
Эффект богатства (*wealth effect*)
Ожидаемая норма прибыли (*expected rate of return*)
Кривая спроса на инвестиции (*investment demand curve*)
Мультипликатор (*multiplier*)
Парадокс бережливости (*paradox of thrift*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Насколько *MPC* отличается от *APC*? Насколько *MPC* отличается от *MPS*? Почему сумма *MPC* и *MPS* должна равняться 1? **(Тема 1)**
2. В каком направлении каждое следующее событие будет смещать кривые потребления и сбережений при прочих равных показателях? **(Тема 2)**
   а. Значительное сокращение стоимости недвижимости, включая частные дома.
   б. Резкий и значительный рост курса акций.
   в. Повышение на пять лет возраста, с которого начинают предоставлять пособия по социальному обеспечению.
   г. Распространенное в экономике ожидание окончания рецессии и энергичного роста экономики.
   д. Значительный рост спроса на кредиты со стороны домохозяйств с целью последующего инвестирования полученных средств.
3. Почему сокращение реальной ставки процента увеличивает расходы на инвестиции при прочих равных условиях? **(Тема 3)**
4. В каком направлении каждое следующее событие будет смещать кривые спроса на инвестиции при прочих равных условиях? **(Тема 4)**
   а. Рост объема неиспользуемых производственных мощностей.
   б. Снижение налогов на бизнес.
   в. Падение стоимости приобретаемого оборудования.

г. Усиление пессимистических ожиданий относительно будущих условий ведения бизнеса и перспектив доходов от продаж.
д. Осуществление новых крупных технологических прорывов, создающих перспективы для развития широкого спектра новых прибыльных видов продукции.

5. Почему инвестиционные расходы могут расти даже в периоды, когда повышается реальная ставка процента? **(Тема 4)**
6. Почему нестабильны инвестиционные расходы? **(Тема 4)**
7. Будет ли соотношение между изменением расходов и реальным ВВП в мультипликаторе прямым (положительным) или обратным (отрицательным)? Как размер мультипликатора связан с размерами *MPC*? А *MPS*? В чем состоит логика соотношения мультипликатор – *MPC*? **(Тема 5)**
8. Почему фактическое значение мультипликатора для экономики США меньше значения мультипликатора, используемого в простых примерах этой главы? **(Тема 5)**
9. ***(Последний штрих)*** Каков основной экономический смысл юмористического рассказа Арта Бухвальда «Каскадное падение»? Каким образом эта центральная идея соотносится с экономической рецессией, с одной стороны, и бурным экономическим ростом – с другой?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Какие переменные (параметры, отмеченные по осям) показаны на графике (а) потребления и (б) сбережений? Эти переменные связаны между собой обратной (отрицательной) или прямой (положительной) зависимостью? Какова фундаментальная причина того, почему уровни потребления и сбережения в США сегодня выше, чем десять лет назад? **(Тема 1)**
2. В 1-й год Адам зарабатывает 1000 долл. и экономит 100 долл. В 2-й год Адам получает больше на 500 долл., так что он зарабатывает в общей сложности 1500 долл. Из этих 1500 долл. он экономит 200 долл. Каковы *MPC* Адама с его добавкой в 500 долл.? **(Тема 1)**
   а. 0,50.
   б. 0,75.
   в. 0,80.
   г. 1,00.
3. Если *MPS* поднимаются, *MPC* будут: **(Тема 1)**
   а. Падать.
   б. Расти.
   в. Оставаться такими же.
4. В каком направлении каждое из следующих событий сдвинет кривые потребления и сбережений при прочих равных? **(Тема 2)**
   а. Значительное снижение стоимости недвижимости, в том числе частных домов.
   б. Резкое устойчивое увеличение цен на акции.
   в. 5-летний рост минимального возраста для получения социальных преимуществ безопасности.
   г. Ожидание того, что в экономике рецессия закончилась и произойдет резкий подъем.
   д. Значительное увеличение заимствований домашних хозяйств для финансирования покупки автомобиля.
5. Ирвинг владеет сетью кинотеатров. Он решает, строить ли новый кинотеатр в центре города. Ожидаемая норма прибыли составляет 15% в год. Он может взять кредит с 12%-ной ставкой для финансирования проекта. Должен ли Ирвинг реализовать этот проект? **(Тема 3)**
   а. Да.
   б. Нет.
6. Какой из следующих сценариев сдвинет кривую инвестиционного спроса вправо? (Выберите *один или несколько* ответов из представленных вариантов.) **(Тема 4)**
   а. Повышаются налоги на бизнес.
   б. Ожидаемая доходность капитала увеличивается.
   в. У фирм много неиспользованных производственных мощностей.
   г. Фирмы планируют увеличить свои запасы.
7. *Истина или ложь.* Реальный ВВП является более волатильным (изменчивым), чем валовые инвестиции. **(Тема 4)**
8. Если первоначальное увеличение расходов на 50 млрд долл. приведет к изменению реального ВВП на 250 млрд долл., какова величина мультипликатора? **(Тема 5)**
   а. 1,0.
   б. 2,5.
   в. 4,0.
   г. 5,0.
9. *Истина или ложь.* Более высокие *MPC* подразумевают более высокие мультипликаторы. **(Тема 5)**

ЗАДАНИЯ

1. Проанализируйте данные таблицы, приведенной ниже. **(Тема 1)**
   а. Заполните таблицу недостающими данными.
   б. Где находится точка безразличия для дохода (по данным таблицы)? Какой термин экономисты применяют для описания данной

Уровень производства и дохода (*GDP* = *DI*), долл.	Потребление, долл.	Сбережения, долл.	*APC*	*APS*	*MPC*	*MPS*
240	–	–4	–	–	–	–
260	–	0	–	–	–	–
280	–	4	–	–	–	–
300	–	8	–	–	–	–
320	–	12	–	–	–	–
340	–	16	–	–	–	–
360	–	20	–	–	–	–
380	–	24	–	–	–	–
400	–	28	–	–	–	–

ситуации сбережения при уровне дохода в 240 долл.?

в. Для каждого из приведенных ниже параметров покажите, что значение для данной переменной является стабильным или переменным при изменении уровня дохода: *MPS*, *APC*, *MPC*, *APS*.

2. Предположим, что располагаемый доход, потребление и сбережения в некоторой стране соответственно составляют (в млрд долл.): 200, 150 и 50. Далее предположим, что располагаемый доход увеличился на 20 млрд, потребление – на 18 млрд, а сбережения – на 2 млрд. Каким тогда будет показатель *MPC*? А *MPS*? Каким был показатель *APC* до увеличения располагаемого дохода? А после увеличения? **(Тема 1)**

3. ***Углубленный анализ*** Предположим, линейное уравнение потребления в гипотетической экономике имеет вид $C = 40 + 0{,}8Y$, а доход (Y) равен 400 долл. Определите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережениям; в) уровень потребления; г) среднюю склонность к потреблению; д) уровень сбережений; е) среднюю склонность к сбережениям. **(Тема 1)**

4. ***Углубленный анализ*** Линейные уравнения кривых потребления и сбережений имеют следующий вид: $C = a + bY$ и $S = -a + (1 - b)Y$, где C, S и Y – соответственно потребление, сбережения и национальный доход. Коэффициент a представляет вертикальный отрезок на оси ординат, коэффициент b – наклон кривой потребления. **(Тема 2)**

   а. Используя следующие данные, подставьте конкретные числовые значения в уравнения потребления и сбережений.

   б. Каков экономический смысл коэффициентов b и $(1 - b)$?

   в. Предположим, объем сбережений при каждом уровне национального дохода сокращается на 20 млрд долл., но при этом величины b и $(1 - b)$ остаются неизменными. Составьте уравнения сбережений и потребления для новых числовых значений и назовите фактор, который мог бы вызвать такое изменение.

Национальный доход (Y), млрд долл.	Потребление (C), млрд долл.
0	80
100	140
200	200
300	260
400	320

5. Используйте таблицу к заданию 1 для решения данной задачи. Предположим, что эффект благосостояния будет таким: 10 долл. изменения благосостояния создают изменение в 1 долл. в потреблении на каждом уровне дохода. Если цены на недвижимость падают на столько, что благосостояние снижается на 80 долл., то каким будет новый уровень потребления и сбережений при 340 долл. располагаемого дохода? Каким будет новый уровень сбережений? **(Тема 2)**

6. Предположим, издатель рекламных листков может купить новый копировальный аппарат за 500 долл. со сроком службы один год. По оценкам, это оборудование позволяет получить чистый доход за год, равный 550 долл. Какова ожидаемая норма дохода от этой покупки? Если реальная процентная ставка, по которой можно занять деньги на покупку копировального аппарата, равна 8%, целесообразно ли издателю вкладывать деньги в приобретение этого оборудования? А если реальная ставка процента повысится до 9%, станет ли издатель вкладывать средства? А если она повысится до 11%? **(Тема 3)**

7. Допустим, в экономике нет инвестиционных проектов, которые обеспечили бы ожидаемую норму прибыли в 25% и выше. Но предположим, есть инвестиционные проекты на 10 млрд долл., ожидаемая норма прибыли которых составляет от 15 до 20%; другие проекты, также требующие 10 млрд долл. инвестиций, с ожидаемой нормой прибыли от 10 до 15%, и т.д. Обобщите эти данные и представьте их графически, отложив ожидаемую норму прибыли на вертикальной оси, а величину инвестиций – на горизонтальной. Каким будет равновесный уровень совокупных инвестиций, если реальная процентная ставка составит: а) 15%; б) 10%; в) 5%? Объясните, почему эта кривая является кривой спроса на инвестиции. **(Тема 3)**
8. Вернемся к таблице на рис. 30.5. Будем считать, что реальная процентная ставка составляет 6%. Далее предположим, что изменяется некоторый фактор, причем ожидаемая норма доходности снижается на 2 процентных пункта при каждом соответствующем уровне инвестиций. Сначала будем считать, что реальная ставка процента не изменилась, тогда на сколько и в каком направлении изменится объем инвестирования? Какое из перечисленных обстоятельств может вызвать это изменение: а) решение увеличить запасы; б) рост избыточных производственных мощностей? **(Тема 4)**
9. Каким будет значение мультипликатора, если *MPS* равна соответственно 0,4; 0,6 и 1? Каким оно будет при *MPC*, равной 1,0; 0,90; 0,67; 0,50 и 0? Каким будет изменение ВВП, если фирмы повысят уровень своих инвестиций на 8 млрд долл. при *MPC*, равной 0,80? А при *MPC*, равной 0,67? **(Тема 5)**
10. Будем считать, что первоначальное увеличение инвестиций на 10 млрд долл. повысит ВВП в первом цикле действия мультипликатора также на 10 млрд долл. Если во втором цикле действия мультипликатора и ВВП, и потребление одновременно возрастут на 6 млрд долл., какой будет *MPC* для этой экономики? Каким будет в этом случае значение мультипликатора? Каким будет значение мультипликатора, если и ВВП, и потребление во втором цикле действия мультипликатора одновременно возрастут на 8 млрд долл.? **(Тема 5)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснить, как жесткие цены связаны с моделью совокупных расходов.
2. Показать, что график инвестиций в экономику основан на кривой спроса на инвестиции и процентной ставке.
3. Объяснить, как экономисты в графике совокупных расходов для закрытой частной экономики суммируют расходы на потребление и инвестиции и как определяется равновесный уровень производства (где общее количество произведенных товаров равно количеству приобретенных товаров).
4. Обсудить две других характеристики равновесного реального ВВП в закрытой частной экономике: сбережения и запланированные инвестиции являются равными и никаких незапланированных изменений запасов не существует.
5. Проанализировать, как изменения в совокупных расходах модели могут вызвать более мощное изменение в равновесном реальном ВВП и как эти изменения связаны с мультипликатором.
6. Объяснить, как экономисты интегрируют внешнюю торговлю (экспорт и импорт) в модель совокупных расходов.
7. Объяснить, как экономисты интегрируют государственный сектор (государственные расходы и налоги) в модель совокупных расходов.
8. Разграничить равновесный ВВП и ВВП при полной занятости и описать характер и причины «рецессионного разрыва в расходах» и «инфляционного разрыва расходов».

Модель совокупных расходов

В двух предыдущих главах мы искали ответы на два наиболее важных для макроэкономики вопроса: как измеряется объем выпуска продукции в экономике в целом; и почему растет экономика? Но мы лишь в общих чертах затрагивали два других важных вопроса: что определяет уровень ВВП при заданной производственной мощности страны; что заставляет реальный ВВП увеличиваться в один период и уменьшаться в другой? Для ответа на эти вопросы мы использовали модель совокупных расходов, которая первоначально появилась в 1936 г. в работе британского экономиста Джона Мейнарда Кейнса. Идея, лежащая в основе этой модели, также известной как «кейнсианская перекрестная модель», следующая: количество произведенных товаров и предоставленных услуг, а следовательно, и уровень безработицы прямо зависят от уровня совокупных расходов (общих расходов). Бизнес производит только такое количество товаров и услуг (объем продукции), который, по его мнению, он сможет с прибылью для себя продать. Когда рынков для товаров и услуг не существует, фирмы не станут задействовать работников и оборудование.

Допущения

Упрощающие допущения, лежащие в основе модели совокупных расходов, отражают экономические условия, доминировавшие в эпоху Великой депрессии. Как обсуждается во вставке «Последний штрих» к этой главе, Кейнс разработал эту модель в середине Великой депрессии в надежде разобраться в том, почему она произошла и каким образом ее можно закончить.

Фундаментальное допущение при рассмотрении модели совокупных расходов заключается в том, что цены, действующие в экономике, считаются фиксированными. Если пользоваться терминами, применявшимися в гл. 26, модель совокупных расходов – это предельная версия модели жестких цен. Фактически это также модель жестких цен, поскольку цены в ней вообще не меняются.

Кейнс сделал это простое допущение, поскольку наблюдал, что цены в период Великой депрессии не снижались настолько существенно, чтобы могли стимулировать расходы и поддерживать выпуск продукции и занятость на преддепрессивном уровне. Такое снижение цен, однако, было предсказано макроэкономическими теориями, популярными до Великой депрессии. Но реально в период этой депрессии цены не снизились сколь-нибудь значительно, поэтому экономика обрушилась гораздо ниже своего уровня возможного объема выпуска продукции. За период с 1929 по 1933 г. реальный ВВП в США снизился на 27%, а уровень безработицы вырос на 25%. Тысячи предприятий ничего не производили, потому что никто не хотел покупать их продукцию.

По мнению Кейнса, отмечавшиеся масштабная безработица и неиспользование капитала возникли в результате реакции фирм на информацию о том, сколько продукции они могут выпустить. Поскольку домохозяйства и фирмы значительно сократили свои расходы, то резко возросли запасы нереализованной продукции. Неспособные снизить цены или не желающие сделать это фирмы не могли продать произведенные ранее товары. Поэтому они значительно сократили свое текущее производство. За этим последовали увольнения работников, остановка производственных линий и даже закрытие целых предприятий. Кейнс считал, что в таких условиях нужно создать новую экономическую модель, чтобы показать, как все это могло случиться и как эту ситуацию повернуть вспять.

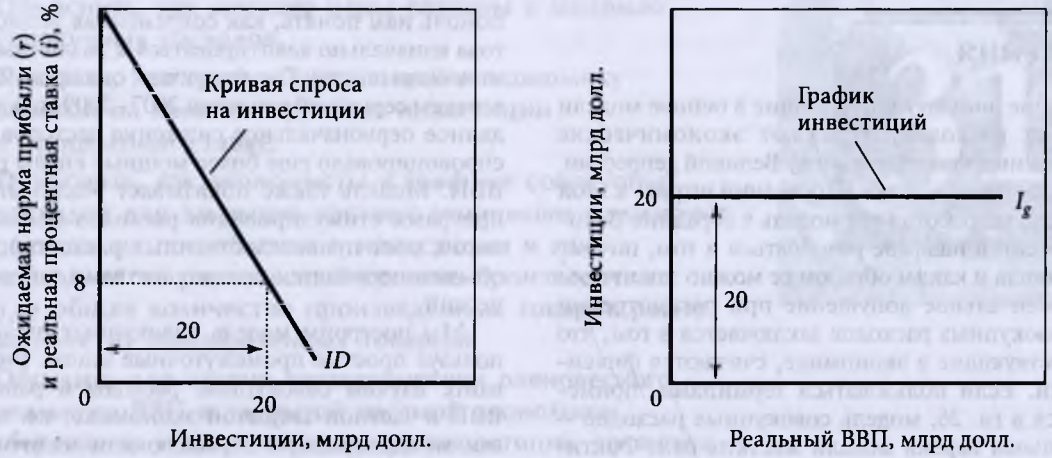
Модель совокупных расходов Кейнса представляет для нас не только исторический интерес. Она и сегодня дает возможность глубоко проникнуть в суть процессов, поскольку многие цены в современной экономике не проявляют гибкости и не снижаются даже в относительно небольшие промежутки времени. Поэтому модель совокупных расходов сможет помочь нам понять, как современная экономика готова изначально адаптироваться к различным экономическим шокам. Так, например, она прояснила такие аспекты серьезной рецессии 2007–2009 гг., как неожиданное первоначальное снижение расходов, которое спровоцировало еще более мощные спады реального ВВП. Модель также показывает реальный эффект программ стимулирования расходов (снижение налогов, рост правительственных расходов), которые обычно проводятся правительствами в периоды рецессий.

Мы построим модель совокупных расходов, используя простые промежуточные этапы. Вначале давайте изучим совокупные расходы и равновесный ВВП в частной закрытой экономике, т.е. не учитывая международную торговлю или наличие правительства. Затем мы «откроем» закрытую экономику, чтобы учесть экспорт и импорт, а после этого перейдем от нашей частной экономики к более реалистичной, «смешанной», в которой есть государственные закупки (или, если говорить более широко, расходы органов власти) и налоги.

Пока мы не введем налоги в эту модель, будем исходить из допущения, что реальный ВВП равен располагаемому доходу (DI). Если объем производимой продукции, ВВП, равен 500 млрд долл., домохозяйства получают эти же 500 млрд долл. в виде располагаемого дохода, который они могут потратить или сберечь. К тому же, если специально не оговаривается, мы исходим из допущения, что экономика имеет избыточную производственную мощность и незанятую рабочую силу. Поэтому рост совокупных расходов увеличивает реальный объем продукции и занятость, не повышая при этом уровня цен.

Графики потребления и инвестиций

В частной закрытой экономике двумя компонентами совокупных расходов являются потребление (C) и валовые инвестиции (I_g). Поскольку *график потребления* мы изучили в предыдущей главе (рис. 30.2а), нам нет необходимости здесь повторять его анализ. Но чтобы добавить решения бизнеса по инвестициям к планам домохозяйств по потреблению, нам необходимо построить инвестиционный график, показывающий те суммы, которые виды бизнеса совместно планируют инвестировать, т.е. показать **запланированные инвестиции** при каждом возможном уровне ВВП. Такой график демонстрирует инвестиционные планы бизнеса точно так же, как график потребления показывает планы потребления домохозяйств. При построении инвестиционного графика мы исходим из допущения, что запланиро-



(а) Кривая спроса на инвестиции (б) График инвестиций

Рис. 31.1

(а) Кривая спроса на инвестиции и (б) график инвестиций. (а) Уровень инвестиционных расходов (в данном случае – 20 млрд долл.) определяется реальной процентной ставкой (в примере это 8%), а также положением кривой спроса на инвестиции *ID*. (б) График инвестиций I_g показывает, как объем капиталовложений (20 млрд долл.), определенный на рис. (а), связан с различными уровнями ВВП.

ванные инвестиции не зависят от уровня текущего располагаемого дохода или реального объема продукции.

Предположим, кривая спроса на инвестиции имеет такой вид, как на рис. 31.1а, а текущая реальная процентная ставка равна 8%. Это означает, что предпринимательскому сектору выгодно вложить в инвестиционные товары 20 млрд долл. Согласно нашему предположению, инвестиции в размере 20 млрд долл. будут иметь место и при низком, и при высоком ВВП. График I_g (суммарные инвестиции) показан на рис. 31.1б; он называется **графиком инвестиций** в экономику. График инвестиций I_g не следует путать с кривой инвестиционного спроса *ID* на рис. 31.1а. График инвестиций показывает объем инвестиций при каждом уровне ВВП. Как видно из рис. 31.1б, этот объем (20 млрд долл.) совместно определяют процентная ставка и график спроса на инвестиции. В табл. 31.1 также показаны значения инвестиций. Обратите внимание еще раз, что инвестиции (I_g) в столбце (2) равны 20 млрд долл. при всех уровнях ВВП.

Таблица 31.1

Объемы инвестиций, млрд долл.

(1) Реальный уровень производства и доходов	(2) Инвестиции (I_g)
370	20
390	20
410	20
430	20
450	20
470	20
490	20
510	20
530	20
550	20

Равновесный ВВП: $C + I_g = GDP$

Теперь давайте объединим график потребления из гл. 30 и график инвестиций, составленный в этой главе, чтобы объяснить равновесный уровень объема продукции, дохода и занятости в частной закрытой экономике.

Анализ с использованием таблицы

В столбцах со (2) по (5) табл. 31.2 повторены данные табл. 30.1, сопоставляющие доход и потребление, а также данные табл. 31.1, показывающие соотношение дохода и инвестиций.

Таблица 31.2

Определение равновесных уровней занятости, объемов производства и дохода (в закрытой частной экономике)

(1) Возможные уровни занятости, млн человек	(2) Реальный внутренний продукт (и доход) ($GDP = DI$)*, млрд долл	(3) Потребление (C), млрд долл.	(4) Сбережения (S), млрд долл.	(5) Инвестиции (I_g), млрд долл.	(6) Совокупные расходы ($C + I_g$), млрд долл.	(7) Незапланированные изменения запасов (увеличение [+] или снижение [−])	(8) Тенденции занятости, производства и дохода
(1) 40	370	375	−5	20	395	−25	Увеличение
(2) 45	390	390	0	20	410	−20	Увеличение
(3) 50	410	405	5	20	425	−15	Увеличение
(4) 55	430	420	10	20	440	−10	Увеличение
(5) 60	450	435	15	20	455	−5	Увеличение
(6) ***65***	***470***	***450***	***20***	***20***	***470***	***0***	***Равновесие***
(7) 70	490	465	25	20	485	5	Снижение
(8) 75	510	480	30	20	500	10	Снижение
(9) 80	530	495	35	20	515	15	Снижение
(10) 85	550	510	40	20	530	20	Снижение

* Когда обесценения валюты нет и чистый доход, созданный в США иностранными факторами производства, равен нулю, если не принимать в расчет роль государства и предположить, что все сбережения в экономике делаются только домохозяйствами, тогда ВВП как показатель объема продукции равен национальному доходу, личному доходу и располагаемому доходу. Это значит, что домохозяйства получают располагаемый доход, равный общей стоимости всей произведенной продукции.

Реальный внутренний продукт В столбце 2 табл. 31.2 приводятся различные возможные уровни общего объема выпуска, или реального ВВП, которые могут произвести предприятия частного сектора. Фирмы будут стремиться достигнуть любого из приведенных 10 уровней выпуска до тех пор, пока доход от продаж на каждом уровне равен или превышает затраты производства. Эти затраты представляют собой издержки, которые фирмам необходимо понести для получения требуемого количества труда, капитала и предпринимательской инициативы (управленческого труда). Так, например, фирмы хотели бы выпустить продукции на сумму 370 млрд долл., если их издержки производства будут меньше или равны 370 млрд долл. (заработная плата, рента, проценты и нормальная прибыль, необходимая для привлечения предпринимателей), которые они получат от продажи своей продукции.

Совокупные расходы В закрытой частной экономике, представленной в табл. 31.2, совокупные расходы состоят из расходов на потребление (столбец 3) и инвестиций (столбец 5). Они показывают общую сумму (столбец 6), которая вместе с данными из столбца (2) определяет **график совокупных расходов**. Эти расходы ($C + I_g$) будут потрачены при любом уровне производства и дохода.

Сначала мы остановимся на *запланированных*, или предполагаемых, инвестициях (столбец 5 табл. 31.2). Эти данные показывают, какие суммы компании намерены инвестировать, а не те фактические капиталовложения, которые компании реально осуществят с учетом изменения товарных запасов. Об этом мы поговорим позже.

Равновесный ВВП Какой уровень ВВП из десяти, приведенных в табл. 31.2, является равновесным? Какой общий объем продукции экономика способна выдержать?

Равновесный объем (уровень) производства – тот, который порождает совокупные расходы, достаточные для приобретения произведенной продукции. Равновесный уровень ВВП (*GDP*) устанавливается тогда, когда общий объем произведенных товаров (*GDP*) равен общему объему купленных товаров ($C + I_g$). В примере с закрытой частной экономикой равновесный ВВП (*equilibrium GDP*) составляет:

$$C + I_g = GDP.$$

Сравните объемы производства в столбце (2) и совокупные расходы в столбце (6) и вы увидите, что это равенство достигается только при ВВП, равном 470 млрд долл. (строка 6). Это единственный объем продукции, при котором экономика готова потратить

в точности столько, сколько необходимо для закупки всей продукции на рынке. При ВВП, равном 470 млрд долл., среднегодовые уровни производства и расходов сбалансированы. В этом случае не возникает ни перепроизводства, которое привело бы к накоплению непроданных товаров, а следовательно, и к замедлению темпов роста производства, ни избыточных совокупных расходов, вызывающих уменьшение товарных запасов и повышение темпов роста производства. Если выразить эту идею более кратко, у фирм нет причин, побуждающих изменять этот объем продукции; поэтому 470 млрд долл. – это равновесный ВВП.

Нарушение равновесия Для более глубокого понимания равновесного уровня ВВП давайте рассмотрим другие его уровни и выясним, почему они не могут быть устойчивыми. При уровнях ВВП *ниже* равновесного экономика хочет тратить средства в объеме, соответствующем более высокому уровню ВВП, чем фактически производится. Скажем, при уровне ВВП в 410 млрд долл. (строка 3 табл. 31.2) фирмы столкнутся с тем, что если они будут производить такой объем продукции, потребительские расходы составят 405 млрд долл. Если на запланированные инвестиции выделить еще 20 млрд долл., то совокупные расходы ($C + I_g$) составят 425 млрд долл., как показано в столбце (6). Таким образом, экономика имеет более высокий уровень ежегодных совокупных расходов, чем необходимо для закупки продукции – 410 млрд долл. Поскольку фирмы производят товары в объеме, недостаточном для полного удовлетворения спроса покупателей (товары быстрее исчезают с полок магазинов, чем происходит их пополнение), если ситуация не изменится, может возникнуть непредвиденный дефицит товарных запасов в 15 млрд долл. (столбец 7). В этих условиях фирмы через расширение производства в конце концов ликвидируют разрыв между совокупными расходами и реальным объемом продукции, т.е. добьются равновесия. Более высокие темпы роста производства означают увеличение количества рабочих мест и повышение уровня совокупного дохода. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока не наступит равновесный уровень ВВП, равный 470 млрд долл.

При всех уровнях ВВП *выше* равновесного – 470 млрд долл. – наблюдается обратная картина. Фирмы видят, что производство в таких объемах не в состоянии обеспечить уровень расходов, необходимый для закупки всех произведенных товаров на рынке, и поскольку они не смогут окупить свои затраты, то сокращают производство. Покажем это еще раз на примере. Так, при уровне производства в 510 млрд долл. (строка 8) руководители фирм столкнутся с тем, что расходы (480 млрд долл.) недостаточно высоки для приобретения этого объема продукции. Другими словами, из 510 млрд долл. дохода, который обеспечивается таким объемом продукции, обратно в виде потребительских расходов фирмы получат только 480 млрд долл. Если запланировать дополнительные инвестиционные расходы в размере 20 млрд долл., общие расходы (500 млрд долл.) все равно будут на 10 млрд долл. меньше той суммы (510 млрд долл.), на которую произведена продукция. Если такое нарушение равновесия продержится долго, товарные запасы в конце концов увеличатся на 10 млрд долл. (столбец 7). На это незапланированное накопление непроданных товаров фирмы ответят сокращением производства. Такое снижение ВВП приводит к уменьшению количества рабочих мест и совокупного дохода.

Графический анализ

Проведенный выше анализ можно дополнить графическим анализом. На **рис. 31.2 (Ключевой график)** очень важную роль играет биссектриса. Вспомним ее свойство: в любой точке биссектрисы значение, откладываемое на горизонтальной оси (в данном случае ВВП), равно значению, откладываемому на вертикальной оси (здесь это совокупные расходы, или $C + I_g$). Выяснив с помощью данных таблицы, что равновесный уровень производства устанавливается при ($C + I_g$), равном ВВП, можно сказать, что биссектриса, представленная на рис. 31.2, отображает равновесное состояние.

Теперь мы должны добавить на рис. 31.2 график совокупных расходов. Для этого переносим график потребления (C) с рис. 30.2а и добавляем к нему по вертикали постоянную величину (I_g), равную 20 млрд долл., с рис. 31.1б, т.е. величину, которую, как мы полагаем, фирмы планируют инвестировать при любом возможном уровне ВВП. Иными словами, мы можем графически показать значения ($C + I_g$), представленные в столбце (6) табл. 31.2.

На рис. 31.2 кривая совокупных расходов ($C + I_g$) показывает, что эти расходы растут вместе с уровнем производства и дохода (ВВП), но не в той мере, в какой растет доход. Это объясняется тем, что предельная склонность к потреблению – наклон кривой C – меньше единицы. Другими словами, часть прироста дохода не будет расходоваться, так как она направляется на сбережения. Поскольку кривая совокупных расходов ($C + I_g$) идет параллельно кривой потребления C, наклон кривой совокупных расходов равен предельной склонности к потреблению и тоже меньше единицы. Что касается разбираемых в примере конкретных данных, при каждом приросте реального объема продукции и дохода на 20 млрд долл. совокупные расходы увеличиваются на 15 млрд долл., так как из каждых 20 млрд долл. прироста 5 млрд долл. идут на сбережения. Поэтому наклон кривой совокупных расходов составляет 0,75 (Δ15 долл./Δ20 долл.).

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

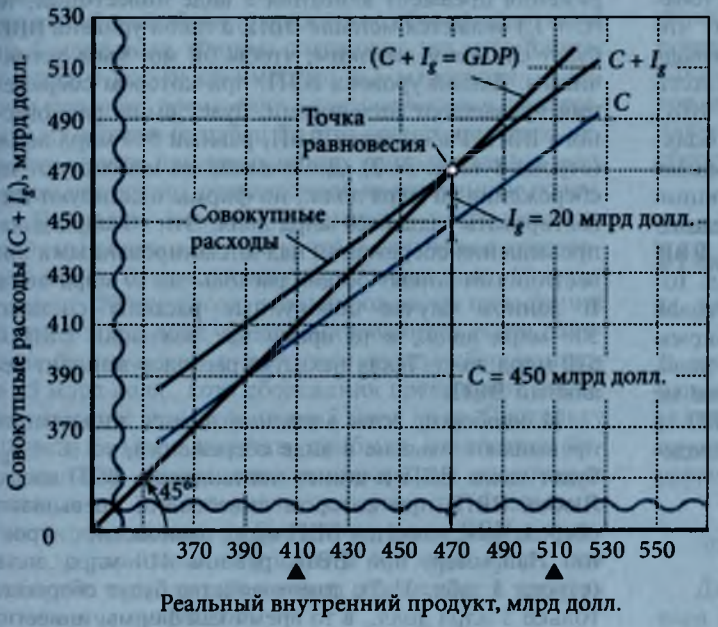


Рис. 31.2

Равновесный ВВП. График совокупных расходов $C + I_g$ можно построить, добавив постоянную величину инвестиций (I_g) к восходящей кривой потребления (C). Поскольку предполагается, что инвестиции будут одинаковыми при всех уровнях ВВП, вертикальное расстояние между линиями (C) и ($C + I_g$) не меняется. Равновесный уровень ВВП устанавливается в точке пересечения кривой совокупных расходов с биссектрисой; в данном случае этот уровень равен 470 млрд долл.

Быстрый тест 31.2

1. На рисунке угол наклона кривой совокупных расходов ($C + I_g$):
   а) с ростом ВВП увеличивается;
   б) с ростом ВВП уменьшается;
   в) остается постоянным и равным предельной склонности к потреблению (*MPC*);
   г) остается постоянным и равным предельной склонности к сбережениям (*MPS*).
2. Во всех точках на биссектрисе:
   а) возможно достижение равновесного ВВП;
   б) совокупные расходы превышают реальный ВВП;
   в) потребление превышает инвестиции;
   г) совокупные расходы меньше реального ВВП.
3. Реальный ВВП в объеме 490 млрд долл. не является равновесным, потому что:
   а) инвестиции превышают потребление;
   б) потребление превышает инвестиции;
   в) запланированные ($C + I_g$) превышают реальный ВВП;
   г) запланированные ($C + I_g$) меньше реального ВВП.
4. Реальный ВВП в объеме 430 млрд долл. не является равновесным, потому что:
   а) инвестиции превышают потребление;
   б) потребление превышает инвестиции;
   в) запланированные ($C + I_g$) превышают реальный ВВП;
   г) запланированные ($C + I_g$) меньше реального ВВП.

Ответы: 1в; 2а; 3г; 4в

Равновесный уровень ВВП соответствует точке пересечения кривой совокупных расходов с биссектрисой. Это единственная точка, в которой совокупные расходы (откладываемые по вертикальной оси) равны ВВП (по горизонтальной оси). Поскольку график совокупных расходов на рис. 31.2 основан на данных табл. 31.2, мы еще раз убеждаемся, что равновесный объем продукции равен 470 млрд долл. Заметим, что при таком объеме продукции потребление составляет 450 млрд долл., а инвестиции – 20 млрд долл.

Из рис. 31.2 видно, что ни один уровень ВВП *выше* равновесного не является устойчивым, потому что в

этих условиях ($C + I_g$) меньше ВВП. В этом случае кривая совокупных расходов на графике расположена *ниже* биссектрисы. При уровне ВВП 510 млрд долл. ($C + I_g$) составляет только 500 млрд долл. В результате такого «недорасходования» запасы непроданных товаров увеличиваются до нежелательных уровней, что заставляет фирмы пересматривать свои производственные планы и снижать их до уровня 470 млрд долл.

И наоборот, при всех возможных уровнях ВВП *ниже* 470 млрд долл. экономика готова тратить больше, чем фирмы производят, т.е. ($C + I_g$) превышает соответствующий совокупный объем продукции. В этом случае на графике кривая совокупных расходов идет *выше* биссектрисы. Например, при ВВП 410 млрд долл. ($C + I_g$) составляют 425 млрд долл. Товарные запасы уменьшаются, когда уровень расходов превышает объем продукции, что заставляет фирмы расширять производство (ВВП) до 470 млрд долл. Если в положении кривой совокупных расходов не произойдет никаких изменений, уровень ВВП в 470 млрд долл. будет сохраняться в течение неопределенного периода.

Другие характеристики равновесного ВВП

Мы видели, что состояние равновесия в частной закрытой экономике $C + I_g = GDP$. Более углубленный анализ табл. 31.2 показывает две дополнительные характеристики равновесного ВВП:

- сбережения и запланированные инвестиции являются равными;
- никаких незапланированных изменений запасов не существует.

Сбережения равны запланированным инвестициям

Как видно из строки (6) табл. 31.2, при равновесном уровне ВВП, равном 470 млрд долл., и сбережения, и запланированные инвестиции равны 20 млрд долл.

Сбережения – это **утечка**, или изъятие, расходов из общего потока доходов и расходов. Именно из-за сбережений потребление отстает от общего объема продукции, или ВВП; следовательно, только потребления недостаточно, чтобы скупить на рынке всю произведенную продукцию, и это, скорее всего, объясняет снижение общего объема продукции.

Однако предпринимательский сектор и не собирается продавать всю свою продукцию потребителям; часть внутреннего продукта составляют капитальные, или инвестиционные, товары, которые продаются внутри самого предпринимательского сектора. Поэтому инвестиции можно рассматривать как **вливания** расходов в общий поток «доходы – расходы», которые добавляются к потреблению, либо как добавку к потреблению, потенциальную компенсацию или возмещение средств, изъятых на сбережения.

Если в какой-то момент утечка средств на сбережения превысит вливания в виде инвестиций, то ($C + I_g$) окажется меньше ВВП, а такой уровень ВВП будет слишком высоким, чтобы он мог быть устойчивым. Любой уровень ВВП, при котором сбережения превышают инвестиции, будет выше равновесного ВВП. Рассмотрим ВВП, равный 510 млрд долл. (строка 8 табл. 31.2). Домохозяйства используют на сбережения 30 млрд долл., но фирмы планируют инвестировать только 20 млрд долл. Эти 10 млрд долл. превышения сбережений над запланированными инвестициями снизят общие расходы на 10 млрд долл. В данном случае совокупные расходы составят 500 млрд долл., в то время как реальный ВВП – 510 млрд долл. Такая нехватка расходов понизит реальный ВВП.

И наоборот, если вливания в виде инвестиций превышают изъятие в виде сбережений, то ($C + I_g$) будет выше ВВП и станет подталкивать ВВП вверх. Любой ВВП, при котором инвестиции превышают сбережения, является ВВП ниже равновесного уровня. Например, при ВВП, равном 410 млрд долл. (строка 3 табл. 31.2), домохозяйства будут сберегать только 5 млрд долл., в то время как фирмы инвестируют 20 млрд долл. Поэтому инвестиции превышают сбережения на 15 млрд долл. Небольшая утечка сбережений при этом относительно низком уровне ВВП более чем компенсируется крупными вливаниями инвестиционных расходов. В итоге ($C + I_g$) превышает ВВП, который в результате и сам становится выше.

Только в том случае, когда $S = I_g$, т.е. утечка в виде сбережений в размере 20 млрд долл. в точности компенсируется вливаниями запланированных инвестиций в 20 млрд долл., совокупные расходы ($C + I_g$) равны реальному объему продукции (ВВП), т.е. равенство $C + I_g = GDP$ и определяет равновесный ВВП.

Отсутствие незапланированных изменений в запасах

Фирмы могут решить увеличить или уменьшить свои запасы и отразить это в своих инвестиционных планах. Но, как показывает строка (6) табл. 31.2, при равновесном **ВВП** нет **незапланированных изменений запасов**. Этот факт, наряду с соотношением $C + I_g = GDP$, является характеристикой равновесного ВВП в частной закрытой экономике.

Незапланированные изменения запасов играют важную роль в достижении равновесного ВВП. Рассмотрим в качестве примера ВВП объемом 490 млрд долл., находящийся в состоянии *выше равновесного*, что показано в строке (7) табл. 31.2. Что произойдет, если фирмы выпустят этот объем продукции, предполагая его продажу? Из своего располагаемого до-

хода в 490 млрд долл. домохозяйства сберегают 25 млрд долл., в итоге на потребление выделяют только 465 млрд долл. *Запланированные* инвестиции (столбец 5) равны 20 млрд долл. Поэтому совокупные расходы ($C + I_g$) составляют 485 млрд долл., из-за чего общий объем продаж ниже объема продукции на 5 млрд долл. Фирмы сохраняют эти избыточные товары и услуги стоимостью в 5 млрд долл., в результате чего происходит *незапланированное* увеличение их запасов (столбец 7). Это происходит из-за невозможности при таких общих расходах купить весь объем продукции, отправленной на магазинные полки.

Поскольку изменения запасов – часть инвестиций, мы должны помнить, что *фактические инвестиции* в этом случае составляют 25 млрд долл. Они состоят из 20 млрд долл. запланированных инвестиций плюс 5 млрд долл. незапланированного роста запасов. Фактические инвестиции равны сбережениям в 25 млрд долл., хотя сбережения превышают запланированные инвестиции на 5 млрд долл. Поскольку фирмы не могут получать прибыль, накапливая непроданные товары, незапланированное увеличение запасов на 5 млрд долл. заставляет их уменьшить число работающих и объем продукции. ВВП снижается до равновесного уровня в 470 млрд долл., при котором незапланированные изменения в запасах становятся нулевыми.

Теперь проанализируем объем продукции в 450 млрд долл., т.е. *ниже равновесного* (строка 5 табл. 31.2). Поскольку домохозяйства сберегают только 15 млрд долл. из своего располагаемого дохода в 450 млрд долл., на потребление идет 435 млрд долл. Фирмы планируют увеличить инвестиции на 20 млрд долл., и поэтому совокупные расходы составляют 455 млрд долл. Объем продаж превышает объем продукции на 5 млрд долл. Это приводит к тому, что запасы бизнеса незапланированно сокращаются на 5 млрд долл. Другими словами, в этих условиях фирмы должны *снизить свои запасы* на 5 млрд долл. (столбец 7). Обратите внимание, что фактические инвестиции равны 15 млрд долл. (20 млрд долл. запланированных инвестиций *минус* 5 млрд долл. снижения инвестиций в виде меньших запасов), что эквивалентно сбережениям в 15 млрд долл., хотя запланированные инвестиции превышают сбережения на 5 млрд долл. Незапланированное снижение запасов, полученное в результате того, что объем продаж превышает объем продукции, побуждает фирмы расширять производство. ВВП растет до 470 млрд долл., при которых незапланированные изменения запасов становятся нулевыми.

Когда экономисты говорят, что между инвестициями и сбережениями может быть разница, и меняют уровень равновесного ВВП, в этом случае речь идет о запланированных инвестициях и сбережениях. Равновесие имеет место только тогда, когда запланированные инвестиции и сбережения равны друг другу. Но если учитывать незапланированные изменения запасов, инвестиции и сбережения всегда равны друг другу независимо от уровня ВВП. Это справедливо, поскольку фактические инвестиции состоят из запланированных инвестиций и незапланированных (незапланированных изменений запасов). Таким образом, незапланированные изменения запасов выступают в качестве корректирующей составляющей, которая выравнивает фактические суммы, сберегаемые и инвестируемые в любой период.

Изменение равновесного ВВП и мультипликатор

В предыдущей главе мы установили, что первоначальное изменение расходов может вызвать значительно более мощное изменение реального выпуска продукции через эффект мультипликатора. В форме уравнения это можно записать так:

Мультипликатор = Изменение реального ВВП / Первоначальные изменения расходов.

Далее мы обнаружили, что размер мультипликатора зависит от размера *MPS* в экономике в целом:

Мультипликатор = $1/MPS$.

(Поскольку мультипликатор – важный элемент модели совокупных расходов, мы рекомендуем вам обратиться к рис. 30.8.)

В закрытой частной экономике равновесный ВВП будет изменяться в ответ на смещение или кривой инвестиций, или кривой потребления. Далее мы проанализируем, почему смещение кривой инвестиций является главным источником нестабильности.

Влияние изменений инвестиций на равновесный реальный ВВП показано на рис. 31.3. Допустим, ожидаемая доходность инвестиций повышается или реальная процентная ставка снижается, в результате чего инвестиционные расходы возрастают на 5 млрд долл. Графически это можно показать смещением кривой инвестиционных расходов вверх (рис. 31.1б). На рис. 31.3 увеличение инвестиционных расходов на 5 млрд долл. приводит к увеличению совокупных расходов с $(C + I_g)_0$ до $(C + I_g)_1$ и повышает равновесный реальный ВВП с 470 млрд до 490 млрд долл.

Если ожидаемая доходность инвестиций уменьшается или процентная ставка повышается, инвестиционные расходы сокращаются, скажем, на 5 млрд долл. На рис. 31.1б это будет показано смещением кривой инвестиций вниз, а на рис. 31.3 – смещением кривой совокупных расходов из положения $(C + I_g)_0$ в положение $(C + I_g)_2$. Равновесный ВВП снижается с 470 млрд до 450 млрд долл.

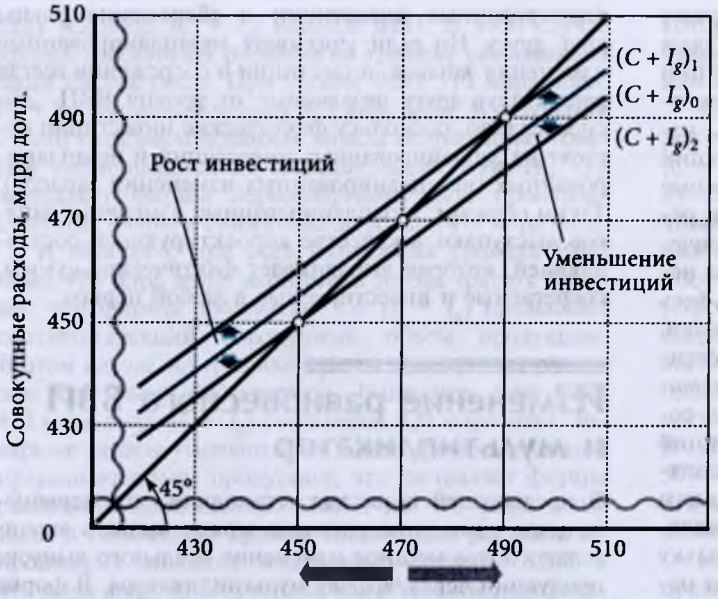


Рис. 31.3

Изменение равновесного ВВП, вызванного смещениями графика совокупных расходов и инвестиционного графика. Смещение графика совокупных расходов вверх из положения $(C + I_g)_0$ в положение $(C + I_g)_1$ повышает равновесный ВВП. И наоборот, смещение графика из положения $(C + I_g)_0$ в положение $(C + I_g)_2$ понижает равновесный ВВП.

В нашем примере изменение инвестиционных расходов на 5 млрд долл. привело к изменению объема продукции и дохода на 20 млрд долл. Поэтому здесь мультипликатор равен 4 (20 млрд долл. / 5 млрд долл.). *MPS* равна 0,25, из чего следует, что из каждого миллиарда долларов новых доходов 0,25 млрд долл. становятся новыми сбережениями. Поэтому для генерирования 5 млрд долл. новых сбережений необходимо 20 млрд долл. новых доходов. Когда такое повышение доходов и сбережений имеет место, экономика возвращается в состояние равновесия – $C + I_g = GDP$, т.е. сбережения и инвестиции равны друг другу, и никаких незапланированных изменений в запасах не происходит. Вы можете видеть, почему мультипликатор равен $1/MPS$ и что процесс действия мультипликатора является составной частью модели совокупных расходов.

Краткое повторение 31.1

- В частной закрытой экономике равновесный ВВП имеет место в том случае, когда совокупные расходы равны реальному внутреннему объему продукции – $C + I_g = GDP$.
- При равновесном ВВП сбережения равны запланированным инвестициям $S = I_g$, а незапланированные изменения запасов нулевые.
- Фактически инвестиции состоят из запланированных инвестиций плюс незапланированные изменения запасов (положительные или отрицательные) и всегда равны сбережениям в частной закрытой экономике.
- Благодаря эффекту мультипликатора первоначальное изменение инвестиционных расходов может вызвать более сильное изменение внутреннего объема продукции и дохода.

Включение в модель внешней торговли

Теперь давайте перейдем от закрытой экономики к открытой, т.е. к той, в которой имеется экспорт (X) и импорт (M). Основное внимание здесь мы уделим **чистому экспорту** (экспорт минус импорт), значение которого может быть как положительным, так и отрицательным.

Чистый экспорт и совокупные расходы

Так же как потребление и инвестиции, экспорт способствует росту внутреннего производства, дохода и занятости в стране. Хотя товары и услуги, производимые в США, отправляются за границу, расходы иностранцев на эту продукцию увеличивают объем производства, создают рабочие места и повышают доход в США. Поэтому экспорт следует включать в совокупные расходы в качестве одного из компонентов.

Однако когда экономика открыта для внешней торговли, часть ее расходов тратится на импорт, т.е. на товары и услуги, произведенные за границей.

Чтобы не завысить стоимость внутреннего производства, мы должны вычесть из общих расходов средства, затраченные на потребление импортных товаров, так как эти расходы оплачивают производство в других странах и становятся там доходами. Поэтому при измерении совокупных расходов на национальные товары и услуги мы должны вычесть расходы на импорт.

Если выразить эту идею более кратко, для частной закрытой экономики совокупные расходы равны $(C + I_g)$. Для открытой экономики к этим двум составляющим добавляется величина чистого экспорта, т.е. $[C + I_g + (X - M)]$. Помня о том, что чистый экспорт (X_n) равен $(X - M)$, можно утверждать, что совокупные расходы в частной открытой экономике равны $(C + I_g + X_n)$.

График чистого экспорта

График чистого экспорта показывает объемы чистого экспорта при каждом уровне ВВП. В табл. 31.3 приведены два потенциальных графика чистого экспорта для гипотетической экономики, представленной выше в табл. 31.2. При графике чистого экспорта X_{n1} (столбцы 1 и 2) экспорт превышает импорт на 5 млрд долл. при каждом уровне ВВП. Например, экспорт составляет 15 млрд долл., в то время как импорт – 10 млрд долл. При графике X_{n2} (столбцы 1 и 3) импорт превышает экспорт на 5 млрд долл. Например, возможен вариант, когда импорт составляет 20 млрд долл., в то время как экспорт – 15 млрд долл. Для упрощения нашего обсуждения мы исходим из допущения, что на обоих графиках размер чистого экспорта не зависит от размера ВВП[1].

На рис. 31.4б изображены две шкалы чистого экспорта, взятые из табл. 31.3. Линия X_{n1}, идущая выше горизонтальной оси, показывает, что чистый экспорт равен 5 млрд долл. и является положительным при всех уровнях ВВП. Линия X_{n2}, идущая ниже горизонтальной оси, показывает, что чистый экспорт равен –5 млрд долл. и при всех уровнях ВВП является отрицательным.

Чистый экспорт и равновесный ВВП

Кривая совокупных расходов, обозначенная на рис. 31.4а как $(C + I_g)$, отражает состояние частной закрытой экономики. Она показывает общее потребление и валовые инвестиционные расходы при каждом уровне ВВП. Без иностранного сектора равновесный ВВП равен 470 млрд долл.

Таблица 31.3

Две шкалы чистого экспорта, млрд долл.

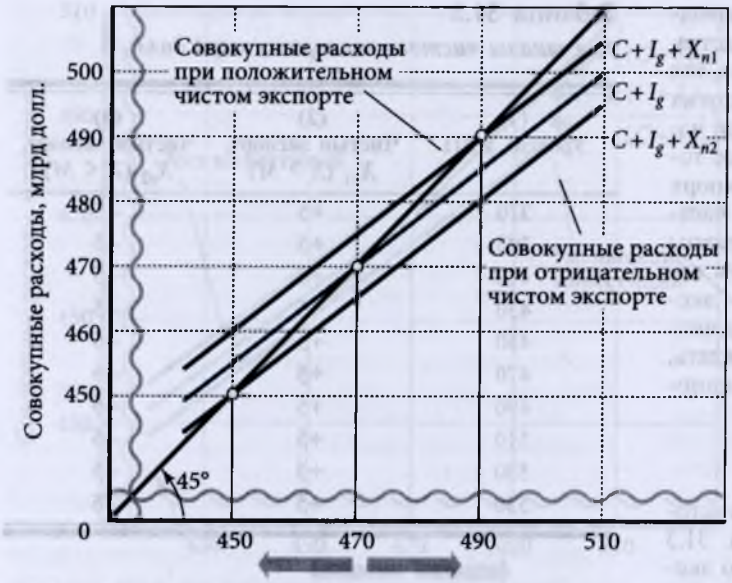
(1) Уровень ВВП	(2) Чистый экспорт, X_{n1} $(X > M)$	(3) Чистый экспорт, X_{n2} $(X < M)$
370	+5	–5
390	+5	–5
410	+5	–5
430	+5	–5
450	+5	–5
470	+5	–5
490	+5	–5
510	+5	–5
530	+5	–5
550	+5	–5

В частной открытой экономике чистый экспорт может быть как положительным, так и отрицательным. Давайте рассмотрим, как каждый из графиков чистого экспорта, представленных на рис. 28.4б, влияет на равновесный ВВП.

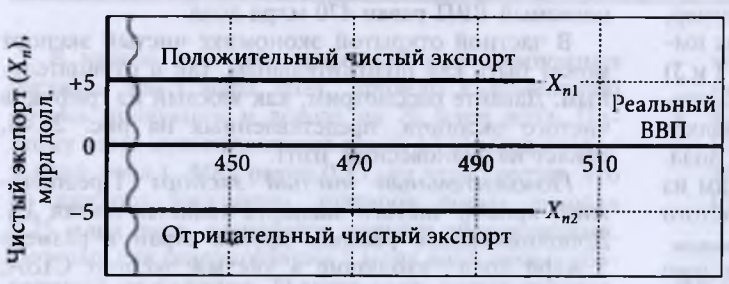
Положительный чистый экспорт Предположим, кривой чистого экспорта является линия X_{n1}. Дополнительные расходы других стран в размере 5 млрд долл., входящие в чистый экспорт США, добавляются к кривой $(C + I_g)$, изображенной на рис. 31.4а. После этого величина совокупных расходов при любом уровне ВВП оказывается на 5 млрд долл. больше величин, представленных только кривой $(C + I_g)$. Поэтому кривая совокупных расходов для открытой экономики принимает вид $(C + I_g + X_{n1})$. В этом случае мы видим, что внешняя торговля привела к увеличению равновесного ВВП с 470 млрд долл. в частной закрытой экономике до 490 млрд долл. в частной открытой экономике.

Обобщим сказанное: при прочих равных условиях положительный чистый экспорт ведет к увеличению совокупных расходов и ВВП по сравнению с их объемами в закрытой экономике. Проявите осторожность, когда сделаете вывод, что это повышение является результатом того, что экспорт превышает импорт. Это верно, поскольку экспорт и импорт оказывают противоположные по направлению влияния на измерение объема продукции, производимой в стране. Экспорт повышает реальный ВВП за счет увеличения расходов на товары и услуги, произведенные в стране. И наоборот, импорт необходимо вычитать при расчете реального ВВП, поскольку это

[1] В реальной жизни, хотя американский экспорт зависит от иностранных доходов и поэтому не зависит от ВВП США, американский импорт непосредственно определяется национальным доходом. Так же как объем американского потребления колеблется при изменении объема американского ВВП, колеблются и объемы закупок американцами иностранных товаров. По мере возрастания ВВП в США домохозяйства этой страны будут покупать не только больше американских кадиллаков и мотоциклов харлей, но также больше мерседесов и кавасаки. Однако пока мы не будем принимать во внимание сложности, связанные с определенной взаимозависимостью импорта и ВВП США.



(а) График совокупных расходов



(б) График чистого экспорта (X_n)

Рис. 31.4

Чистый экспорт и равновесный ВВП. Положительный чистый экспорт, представленный кривой чистого экспорта X_{n1} (рис. б) смещает кривую совокупных расходов (рис. а) вверх, от уровня $(C + I_g)$, характерного для закрытой экономики, до уровня $(C + I_g + X_{n1})$, соответствующего открытой экономике. Отрицательный чистый экспорт, изображенный кривой чистого экспорта X_{n2} (рис. б), смещает кривую совокупных расходов (рис. а) вниз, от уровня $(C + I_g)$, характерного для закрытой экономики, до уровня $(C + I_g + X_{n2})$, соответствующего открытой экономике.

расходы, направляемые на приобретение товаров и услуг, произведенных в других странах. Только потому, что в этом примере чистый экспорт является величиной положительной, влияние экспорта перевешивает сокращения, вызванные импортом, и мы получаем итоговое увеличение реального ВВП. Как будет показано ниже, если чистый экспорт отрицательный, то сокращения, вызванные импортом, перевесят экспансионистское влияние экспорта, в результате чего национальный реальный ВВП снизится.

Отрицательный чистый экспорт Теперь предположим, что чистый экспорт является отрицательным и равным 5 млрд долл., т.е. таким же, как линия X_{n2} на рис. 31.4б. Это означает, что наша гипотетическая экономика импортирует на 5 млрд долл. товаров больше, чем экспортирует. Поэтому кривая совокупных расходов, на рис. 31.4а обозначенная как $(C + I_g)$, при каждом уровне ВВП завышает расходы на внутреннее производство. Отсюда из общей суммы расходов мы должны вычесть 5 млрд долл., потраченных на приобретение импортных товаров. Для этого из совокупных расходов на потребление и инвестиции $(C + I_g)$ надо вычесть 5 млрд долл. чистого импорта.

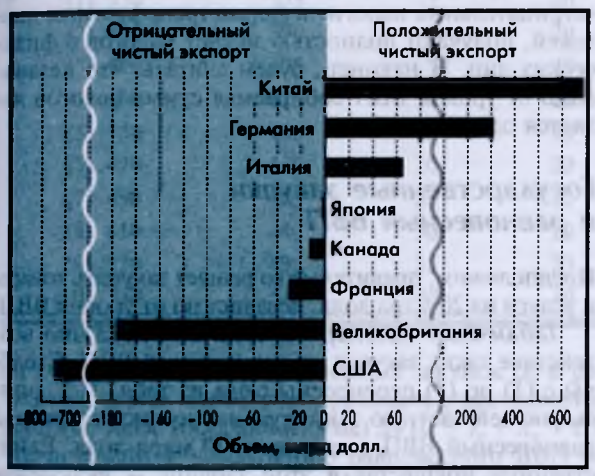
В этом случае графиком совокупных расходов рис. 31.4а становится линия $(C + I_g + X_{n2})$, а равновесный ВВП уменьшается с 470 млрд до 450 млрд долл. Опять мы видим, что изменение чистого экспорта на 5 млрд долл. привело к четырехкратному изменению ВВП, т.е. мультипликатор равен четырем.

Из сказанного можно сделать дополнение к нашему первому обобщению. При прочих равных условиях отрицательный чистый экспорт приводит к уменьшению совокупных расходов и ВВП по сравнению с их объемами в закрытой экономике. Импорт увеличивает запасы доступных товаров в экономике, но снижает реальный ВВП, сокращая расходы на товары отечественного производства.

Международный ракурс 31.1

Чистый экспорт товаров в ряде стран, 2015 г.

Некоторые страны, такие как Китай и Германия, имеют положительный чистый экспорт, в то время как другие, в частности США и Великобритания, – отрицательный.



Источник: World Trade Organization. WTO Publications, **www.wto.org**.

Наши выводы о влиянии чистого экспорта на ВВП означают, что уменьшение чистого экспорта, т.е. сокращение экспорта или увеличение импорта, понижает совокупные расходы и сокращает ВВП. И наоборот, увеличение чистого экспорта в результате возрастания экспорта или уменьшения импорта приводит к росту совокупных расходов и ВВП.

Как показано во вставке «Международный ракурс 31.1», объемы чистого экспорта ведущих промышленных стран существенно отличаются друг от друга.

Внешнеэкономические связи

Наш анализ чистого экспорта и реального ВВП позволяет сделать предположение в отношении того, каким образом политическая или экономическая конъюнктура за рубежом может оказать влияние на ВВП США.

Процветание в зарубежных странах Повышающийся уровень национального дохода и реального объема продукции у торговых партнеров США позволяет Соединенным Штатам продавать больше товаров за границу, тем самым увеличивая чистый экспорт США и свой реальный ВВП (при принятом первоначально допущении, что в США существует избыточная производственная мощность). Для американцев есть все основания желать процветания своих торговых партнеров, потому что это дает тем возможность покупать больше американских экспортных товаров и таким образом как бы передавать США часть своего благосостояния. Эти более дешевые импортные товары в конечном счете являются одним из преимуществ международной торговли.

Валютные курсы Обесценение доллара по отношению к другим валютам позволяет жителям других стран получать больше долларов за каждую единицу своей валюты. Цена американских товаров в этих валютах снижается, стимулируя закупки американских экспортных товаров. Кроме того, американским покупателям требуется больше долларов для покупки иностранных товаров, и поэтому их расходы на импорт сокращаются. В итоге повысившийся экспорт и снизившийся импорт увеличивают чистый экспорт США, в результате чего американский чистый экспорт и, как следствие, ВВП США растут.

Выше мы рассмотрели последствия обесценения доллара. Чтобы лучше разобраться в этом материале, подумайте, какое влияние окажет удорожание доллара на чистый экспорт и равновесный ВВП.

Тарифы и девальвация Поскольку больший объем чистого экспорта увеличивает реальный ВВП, многие страны в периоды рецессий или спадов экономики часто ищут способы сократить импорт и увеличить экспорт. Таким образом, наступление рецессии может временно подвигнуть федеральное правительство на повышение тарифов и девальвацию доллара (например, путем вбрасывания массы долларов на рынок иностранной валюты) в стремлении стимулировать чистый экспорт. Такой рост чистого экспорта будет способствовать расширению внутреннего производства, сокращению безработицы и поможет восстановлению экономики.

Однако подобное «интервенционистское» мышление является слишком упрощенным. Предположим, что США установят высокие тарифные барьеры на ввоз иностранных товаров с целью сократить импорт и стимулировать тем самым внутреннее производство и занятость. Однако следует помнить, что американские партнеры по импорту являются одновременно американскими партнерами по экспорту. Поэтому когда США ограничивают импорт, чтобы стимулировать экономику, страна одновременно подталкивает к депрессии страны – торговые партнеры. Эти страны, скорее всего, в ответ также введут тарифы на американские товары. И если это действительно произойдет, то экспорт из США в эти страны будет сокращаться, а вместе с ним сократится и реальный чистый экспорт. Имея в виду такое возможное развитие событий, следует сделать вывод, что тарифы могут способствовать сокращению, а не росту чистого американского экспорта.

Такая гипотетическая ситуация стала реальностью в период Великой депрессии в 1930-е гг, когда ряд стран, включая США, установили торговые барьеры в качестве средства сокращения безработицы. Результатом стали многосторонние ответные действия заинтересованных стран, которые привели к фактической остановке мировой торговли, что и без того усилило депрессию экономики и способствовало росту безработицы. Еще больше ухудшили проблему усилия некоторых стран увеличить чистый экспорт путем девальвации своих валют. Другие страны ответили симметрично: они также девальвировали свои валюты. Эти маневры привели к полному разрушению мировой валютной системы, в результате чего мировая торговля стала резко сокращаться. Историки экономики согласны в том, что тарифы и девальвация валют в 1930-е гг были крупными политическими ошибками!

Страны обычно стремятся использовать тарифы и девальвацию своей валюты при прочих равных условиях, поскольку такая политика действительно приводит к росту чистого экспорта и реального ВВП. Однако следует помнить, что, похоже, далеко не всегда эти прочие равные условия действительно остаются равными. В частности, другие страны почти наверняка предпримут ответные действия – повысят тарифы и девальвируют свои валюты. В итоге чистый экспорт из США сократится, также сократится ВВП этих стран, а затем и американский ВВП.

Краткое повторение 31.2

- Положительный чистый экспорт повышает совокупные расходы по сравнению с расходами закрытой экономики и при прочих равных условиях приводит к росту равновесного ВВП.
- Отрицательный чистый экспорт снижает совокупные расходы по сравнению с расходами закрытой экономики и при прочих равных условиях приводит к снижению равновесного ВВП.
- В открытой экономике: а) процветание других стран; б) введение тарифов; в) изменения обменных курсов валют могут повлиять на чистый экспорт США и тем самым на совокупные расходы и равновесный ВВП этой страны.
- Введение тарифов и намеренная девальвация валюты, похоже, не будут способствовать росту чистого экспорта, поскольку другие страны поступят аналогичным образом.

Включение в модель государственного сектора

Последний этап – построение модели полных совокупных расходов – предусматривает переход от частной (негосударственной) открытой экономики к экономике с государственным сектором (такой вариант часто называют «смешанной экономикой»). Это означает включение в модель государственных расходов и налогов.

Для простоты предположим, что государственные закупки не вызывают никакого смещения вверх или вниз графиков потребления или инвестиций. Также будем считать, что чистые налоговые поступления властей, т.е. общие поступления от налогов минус «отрицательные налоги» в форме трансфертных платежей, получают полностью за счет налогов с физических лиц. И наконец, будем считать, что независимо от уровня ВВП собираемая сумма налогов является одной и той же.

Государственные закупки и равновесный ВВП

Предположим, правительство решает закупать товары и услуги на 20 млрд долл. независимо от уровня ВВП.

Табличный пример В табл. 31.4 показано воздействие таких закупок на равновесный ВВП. Столбцы с (1) по (4) перенесены сюда из табл. 31.2, описывающей частную закрытую экономику, в которой равновесный ВВП составляет 470 млрд долл. Единственные новшества в этой таблице – включение экспорта и импорта (столбец 5) и государственных закупок (столбец 6). (Обратите внимание, что чистый экспорт, показанный в столбце (5), является нулевым.) Как видно из анализа столбца (7), добавление государственных закупок к затратам частного сектора ($C + I_g + X_n$) приводит к новому, более высокому уровню совокупных расходов – ($C + I_g + X_n + G$). Сравнивая столбцы (1) и (7), мы увидим, что совокупные расходы и реальный объем продукции становятся равными при более высоком уровне ВВП. Без государственных расходов равновесный ВВП составлял 470 млрд долл. (строка 6); с учетом государственных закупок совокупные расходы и реальный объем продукции равны 550 млрд долл. (строка 10). Увеличение как государственных, так и частных расходов приводит к смещению графика совокупных расходов вверх и повышению уровня равновесного ВВП.

Кроме того, обратите внимание, что государственные расходы также подвержены эффекту мультипликатора. Увеличение государственных расходов на 20 млрд долл. приводит к повышению равновесного ВВП на 80 млрд долл. (с 470 млрд до 550 млрд долл.).

Это увеличение государственных расходов на 20 млрд долл. финансируется не за счет прироста налоговых поступлений. Мы скоро увидим, что возрастание налогов на самом деле приводит к *уменьшению* равновесного ВВП.

Графический анализ На рис. 31.5 к уровню частных расходов ($C + I_g + X_n$) по вертикали мы добавля-

Таблица 31.4

Влияние государственных закупок на равновесный ВВП

(1) Реальный объем внутренней продукции и доход ($GDP = DI$), млрд долл.	(2) Потребление (C), млрд долл.	(3) Сбережения (S), млрд долл.	(4) Инвестиции (I_g), млрд долл.	(5) Чистый экспорт (X_n), млрд долл.		(6) Государственные закупки (G), млрд долл.	(7) Совокупные расходы ($C + I_g + X_n + G$), млрд долл. (2) + (4) + (5) + (6)
				Экспорт (X)	Импорт (M)		
(1) 370	375	–5	20	10	10	20	415
(2) 390	390	0	20	10	10	20	430
(3) 410	405	5	20	10	10	20	445
(4) 430	420	10	20	10	10	20	460
(5) 450	435	15	20	10	10	20	475
(6) 470	450	20	20	10	10	20	490
(7) 490	465	25	20	10	10	20	505
(8) 510	480	30	20	10	10	20	520
(9) 530	495	35	20	10	10	20	535
(10) ***550***	***510***	***40***	***20***	***10***	***10***	***20***	***550***

ем 20 млрд долл. государственных закупок G. В результате сумма совокупных расходов увеличивается (частные плюс государственные) до ($C + I_g + X_n + G$), что приводит к возрастанию равновесного ВВП на 80 млрд долл., с 470 млрд до 550 млрд долл.

И наоборот, сокращение государственных расходов G вызывает снижение величины совокупных расходов, как показано на рис. 31.5, и приводит к мультипликативному снижению равновесного ВВП. Вы можете проверить это в табл. 31.4: если государственные расходы снизились бы с 20 млрд до 10 млрд долл., равновесный ВВП сократился бы на 40 млрд долл.

Налогообложение и равновесный ВВП

Государство не только расходует, но и собирает налоги. Предположим, оно ввело **аккордный налог**, т.е. налог постоянной величины или, более точно, *налог, обеспечивающий одну и ту же величину налоговых по-*

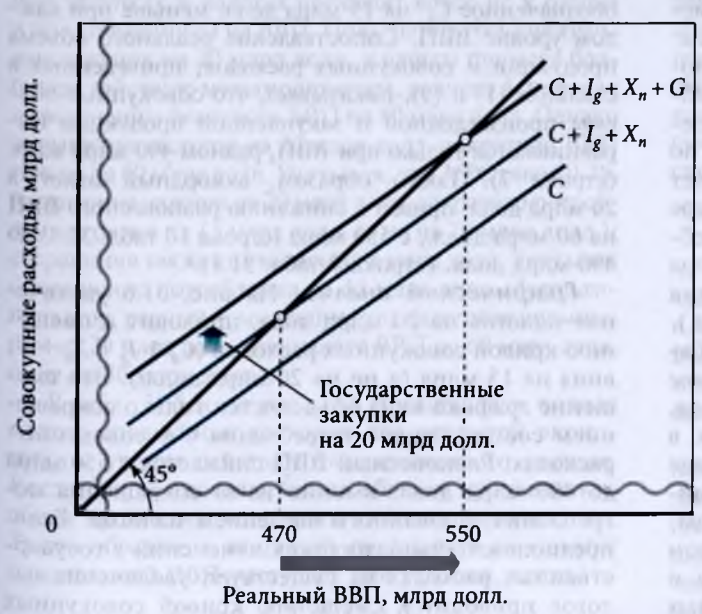


Рис. 31.5

Государственные расходы и равновесный ВВП. Добавление государственных расходов G к нашему анализу сдвигает график совокупных расходов ($C + I_g + X_n + G$) вверх и увеличивает равновесный уровень ВВП, т.е. приводит к тем же последствиям, что и увеличение потребления, инвестиций или чистого экспорта.

Таблица 31.5

Определение равновесных уровней занятости, производства и дохода: частный и государственный секторы

(1) Реальный объем внутренней продукции и доход (*GDP* = *NI* = *PI*), млрд долл.	(2) Налоги (*T*), млрд долл.	(3) Располагаемый доход (*DI*), млрд долл. (1) – (2)	(4) Потребление (C_a), млрд долл.	(5) Сбережения (S_a), млрд долл. (3) – (4)	(6) Инвестиции (I_g), млрд долл.	(7) Чистый экспорт (X_n), млрд долл.		(8) Государственные закупки (*G*), млрд долл.	(9) Совокупные расходы ($C_a + I_g + X_n + G$), млрд долл. (4) + (6) + (7) + (8)
						Экспорт (*X*)	Импорт (*M*)		
(1) 370	20	350	360	–10	20	10	10	20	400
(2) 390	20	370	375	–5	20	10	10	20	415
(3) 410	20	390	390	0	20	10	10	20	430
(4) 430	20	410	405	5	20	10	10	20	445
(5) 450	20	430	420	10	20	10	10	20	460
(6) 470	20	450	435	15	20	10	10	20	475
(7) ***490***	***20***	***470***	***450***	***20***	***20***	***10***	***10***	***20***	***490***
(8) 510	20	490	465	25	20	10	10	20	505
(9) 530	20	510	480	30	20	10	10	20	520
(10) 550	20	530	495	35	20	10	10	20	535

ступлений при каждом уровне ВВП. Предположим, объем этих налоговых поступлений равен 20 млрд долл., т.е. при любом уровне ВВП государство будет получать 20 млрд долл. налоговых поступлений.

Табличный пример В табл. 31.5, являющейся продолжением предыдущего примера, налоги представлены в столбце (2). Как видно из столбца (3), располагаемый (после уплаты налогов) доход на 20 млрд долл. ниже ВВП (столбец 1), т.е. на величину собираемого налога. Так как домохозяйства используют располагаемый доход и для потребления, и для сбережений, введение налогов снижает и потребление, и сбережения. Насколько именно потребление и сбережения сократятся в результате введения налога, равного 20 млрд долл., можно судить по значениям *MPC* и *MPS*. Поскольку *MPC* составляет 0,75, то, если государство собирает налоги в размере 20 млрд долл. при любом уровне ВВП, объем потребления сокращается на 15 млрд долл. (0,75 × 20 млрд долл.). А так как *MPS* составляет 0,25, сбережения сокращаются на 5 млрд долл. (0,25 × 20 млрд долл.).

В столбцах (4) и (5) табл. 31.5 перечисляются объемы потребления и сбережений *при каждом уровне ВВП*. Обратите внимание, что 15 млрд и 5 млрд долл. меньше аналогичных значений, представленных в табл. 31.4. Налогообложение вызывает уменьшение располагаемого дохода относительно ВВП на величину налогов, что, в свою очередь, приводит к сокращению и потребления, и сбережений при каждом уровне ВВП. Размеры сокращения потребления и сбережений определяются значениями предельных склонностей к потреблению и сбережениям – *MPC* и *MPS*.

Чтобы определить влияние налогов на равновесный ВВП, мы должны снова вычислить совокупные расходы; как это сделать, показано в столбце (9) табл. 31.5. Видно, что совокупные расходы на 15 млрд долл. меньше при каждом уровне ВВП по сравнению с вариантом, представленным в табл. 31.4. Это объясняется тем, что после уплаты налога потребление, обозначенное C_a, на 15 млрд долл. меньше при каждом уровне ВВП. Сопоставление реального объема продукции и совокупных расходов, приведенных в столбцах (1) и (9), показывает, что совокупные объемы произведенной и закупленной продукции выравниваются только при ВВП, равном 490 млрд долл. (строка 7). Таким образом, аккордный налог в 20 млрд долл. привел к снижению равновесного ВВП на 60 млрд долл., с 550 млрд (строка 10 табл. 31.4) до 490 млрд долл. (строка 7 табл. 31.5).

Графический анализ На рис. 31.6 увеличение налогов на 20 млрд долл. приводит к смещению кривой совокупных расходов ($C_a + I_g + X_n + G$) вниз на 15 млрд (а не на 20 млрд долл.). Это смещение графика вниз объясняется только сокращением составляющей потребления *C* в совокупных расходах. Равновесный ВВП снижается с 550 млрд до 490 млрд долл. именно из-за сокращения потребления, вызванного введением налогов. Если, предположительно, никаких изменений в государственных расходах не существует, увеличение налогов приводит к смещению кривой совокупных

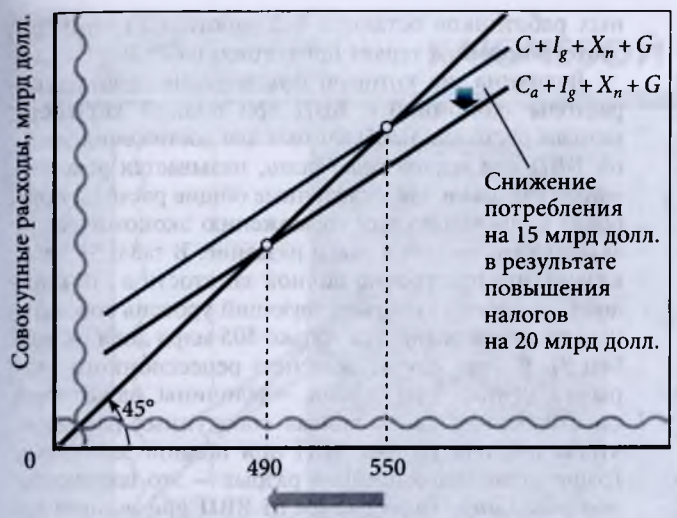


Рис. 31.6

Налоги и равновесный ВВП. Если *MPC* равна 0,75, налоги в размере 20 млрд долл. понижают график потребления на 15 млрд долл. и вызывают снижение равновесного ВВП на 60 млрд долл. В открытой экономике, имеющей государственный сектор, равновесный ВВП достигается в том случае, когда C_a (после уплаты налогов) + I_g + X_n + G равны ВВП.

расходов вниз относительно биссектрисы и сокращению равновесного ВВП.

И наоборот, сокращение существующих налогов вызывает смещение кривой совокупных расходов вверх, как это показано на рис. 31.6, в результате повышения потребления при всех уровнях ВВП. В качестве примера вы должны рассмотреть вариант сокращения налогов на 10 млрд долл. (с предыдущих 20 млрд до 10 млрд долл.) и доказать, что в результате этого равновесный ВВП вырастает с 490 млрд до 520 млрд долл.

Разная сила воздействия Возможно, вы обратили внимание, что равные изменения в государственных закупках и налогах приводят вовсе не к одним и тем же влияниям на ВВП. Повышение государственных закупок на 20 млрд долл. в нашем примере благодаря действию мультипликатора, равного 4, привело к увеличению реального ВВП на 80 млрд долл. Однако повышение налогов на 20 млрд долл. сократило ВВП только на 60 млрд долл. Учитывая, что *MPC* равна 0,75, повышение налогов на 20 млрд долл. сократило потребление только на 15 млрд долл. (а не на 20 млрд долл.); сбережения также снизились на 5 млрд долл. Учитывая сокращение потребления до 15 млрд долл. и мультипликатор, равный 4, мы видим, что налоговое повышение на 20 млрд долл. уменьшает ВВП на 60 млрд долл. (а не на 80 млрд долл.).

В табл. 31.5 и на рис. 31.6 представлена полная модель совокупных расходов для открытой экономики с учетом действия государственного сектора. Когда общие расходы равны общему производству, объем продукции экономики является равновесным. Таким образом, в открытой смешанной экономике равновесный ВВП наступает при условии, когда

$$C_a + I_g + X_n + G = GDP.$$

Вливание, утечки и незапланированное изменение запасов Основные характеристики равновесия, указанные для частной закрытой экономики, также применимы и для полной модели. Вливания в поток доходов и расходов равны утечкам из потоков доходов. Для частной закрытой экономики $S = I_g$. Для расширенного варианта экономики появление импорта и налогов приводит к необходимости учета дополнительных утечек. Сбережения, импорт и оплата налогов – все это использование дохода, из-за чего потенциальное потребление сокращается. В этом случае потребление становится меньше ВВП, порождая потенциальный разрыв расходов на величину сбережений (S_a), делаемых после уплаты налога, импорта (M) и налогов (T). А экспорт (X) и государственные закупки (G), а также инвестиции (I_g) – это вливания в поток доходов. При равновесном ВВП сумма утечек равна сумме вливаний. В алгебраическом виде это записывается так:

$$S_a + M + T = I_g + X + G.$$

Вам следует воспользоваться данными табл. 31.5, чтобы убедиться в наличии равенства между утечками и вливаниями при равновесном ВВП в 490 млрд долл. Вы также можете проверить, что при всех других возможных уровнях ВВП указанного равенства не существует.

Хотя в табл. 31.5 это прямо не показано, для равновесного состояния характерно отсутствие «незапланированных изменений запасов». Это условие выполняется при ВВП, равном 490 млрд долл. Так как равновесные расходы равны ВВП, все произведенные товары и предоставленные услуги в экономике покупаются. Поэтому никаких незапланированных изме-

нений в запасах (их увеличения) не наблюдается, и у фирм нет стимула к сокращению занятости и снижению объемов производства. Не сталкиваются они и с незапланированным снижением своих запасов, что привело бы их к стремлению увеличить занятость и объем продукции, требующийся для пополнения сокращающихся запасов.

Равновесный ВВП и ВВП при полной занятости

При рассмотрении равновесного ВВП в модели совокупных расходов главное заключается в том, что такой ВВП не обязательно должен быть равен ВВП страны при полной занятости. Кейнс фактически преднамеренно создал такую модель, чтобы она могла объяснять ситуации вроде той, которая сложилась в эпоху Великой депрессии, когда экономика имела плохие показатели равновесия, т.е. реальный ВВП был намного ниже потенциального объема продукции. Как будет показано ниже, Кейнс также использовал эту модель для того, чтобы предложить рекомендации политикам, как вывести экономику обратно к потенциальному объему продукции и полной занятости.

Тот факт, что равновесный и потенциальный ВВП в модели совокупных расходов не равны друг другу, также демонстрирует важнейшие концепции, объясняющие причины инфляции, вызванной спросом. Мы вначале изучим разрывы расходов, из-за которых появляется разница между равновесным и потенциальным ВВП, а затем рассмотрим, как модель помогает объяснить рецессию 2007–2009 гг., а также проведем краткий анализ политики федерального правительства, направленной на борьбу с рецессией и попытками обратить ее вспять.

Рецессионный разрыв

Предположим, что на **рис. 31.7а (Ключевой график)** уровень ВВП при полной занятости составляет 510 млрд долл., а графиком совокупных расходов является линия AE_1. (Для упрощения мы теперь будем пользоваться таким сокращением вместо развернутого обозначения $C_a + I_g + X_n + G$.) Эта линия пересекается с биссектрисой левее уровня объема продукции экономики с полной занятостью, поэтому равновесный ВВП экономики, равный 490 млрд долл., на 20 млрд долл. меньше объема продукции при полной занятости, равного 510 млрд долл. Согласно данным, приведенным в столбце (1) табл. 31.2, общая занятость при ВВП, получаемом при полной занятости, составляет 75 млн человек. Однако в экономике, состояние которой показано на рис. 31.7а, задействовано только 70 млн человек, т.е. 5 млн трудоспособных работников остаются без работы. В результате этого экономика теряет продукцию на 20 млрд долл.

Величина, на которую фактические совокупные расходы экономики с ВВП при полной занятости меньше расходов, необходимых для достижения уровня ВВП *при полной занятости*, называется **рецессионным разрывом**. Недостаточные общие расходы приводят к снижению или торможению экономической активности, отсюда и такое название. В табл. 31.5 показано, что при уровне полной занятости в 510 млрд долл. (столбец 1) соответствующий уровень совокупных расходов равняется только 505 млрд долл. (столбец 9). В этом случае величина рецессионного разрыва достигает 5 млрд долл. – величины, на которую сместилась бы вверх кривая совокупных расходов, чтобы достичь уровня ВВП при полной занятости. Графически рецессионный разрыв – это вертикальное расстояние (измеряемое от ВВП при полной занятости), на которое кривая совокупных расходов AE_1 проходит ниже гипотетической точки полной занятости, расположенной на кривой совокупных расходов AE_0. На рис. 31.7а этот рецессионный разрыв составляет 5 млрд долл. Так как мультипликатор равен 4, мы видим, что разница между равновесным ВВП и ВВП при полной занятости составляет 20 млрд долл. (*рецессионный разрыв* в 5 млрд долл., умноженный на значение мультипликатора, равное 4). Этот разрыв в 20 млрд долл. приводит к дефициту ВВП, с понятием которого мы впервые познакомились, когда обсуждали циклическую безработицу в гл. 29.

Кейнс о рецессионном разрыве расходов Кейнс предлагал два варианта политики, с помощью которых государство может преодолеть рецессионный разрыв расходов и обеспечить полную занятость. Первый из них заключается в увеличении государственных расходов, а второй – в снижении налогов. Однако оба эти варианта приводят к увеличению совокупных расходов.

Вернемся к рис. 31.5. Из рисунка видно, что увеличение государственных расходов G приводит к росту совокупных расходов и, следовательно, равновесного реального ВВП. Применив эту стратегию к ситуации, показанной на рис. 31.7а, государство может ликвидировать 20 млрд долл. отрицательного разрыва ВВП между первоначальным равновесным ВВП в 490 млрд долл. и экономией потенциального выпуска в 510 млрд долл., если увеличит расходы на 5 млрд долл. – величину рецессионного разрыва. Применив экономический мультипликатор, равный 4, получим, что 5 млрд долл. увеличения государственных расходов (G) превратятся в 20 млрд увеличения равновесного реального ВВП, приведя экономику в состояние полной занятости.

Государство также может снизить налоги для преодоления рецессионного разрыва и отрицательного

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

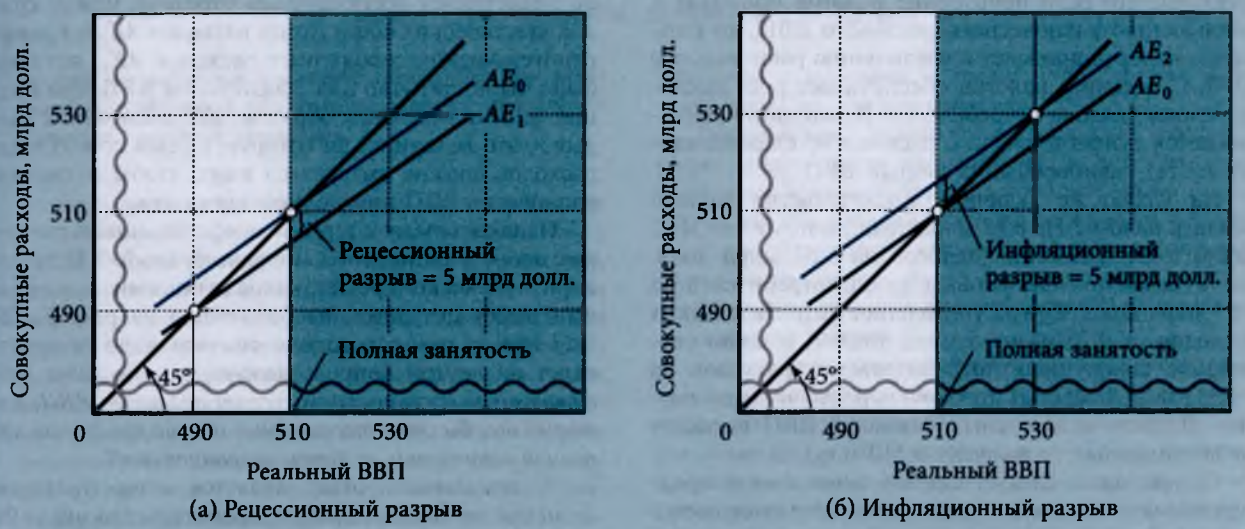


Рис. 31.7

Рецессионный и инфляционный разрывы. Равновесный ВВП и ВВП при полной занятости не обязательно совпадают. (а) Рецессионный разрыв – это сумма, на которую фактические совокупные расходы экономики с ВВП при полной занятости меньше расходов, необходимых для достижения ВВП при полной занятости. В разбираемом здесь примере рецессионный разрыв в 5 млрд долл. становится причиной сокращения ВВП на 20 млрд долл. (б) Инфляционный разрыв – это величина, на которую фактические совокупные расходы ВВП при полной занятости превышают их уровень, достаточный для достижения ВВП при полной занятости. В разбираемом здесь примере инфляционный разрыв составляет 5 млрд долл. и приводит к инфляции спроса.

Быстрый тест 31.7

1. На рисунке показана экономика, в которой:
   а) *MPS* = 0,50;
   б) *MPC* = 0,75;
   в) реальный ВВП при полной занятости равен 530 млрд долл.;
   г) номинальный и реальный уровни ВВП всегда равны друг другу.
2. Инфляционный разрыв, показанный на рисунке, будет способствовать:
   а) инфляции спроса;
   б) инфляции затрат;
   в) циклической безработице;
   г) фрикционной безработице.
3. Рецессионный разрыв, показанный на рисунке, будет способствовать:
   а) инфляции спроса;
   б) инфляции затрат;
   в) циклической безработице;
   г) фрикционной безработице.
4. В экономике, показанной на рисунке, инфляционный разрыв в 5 млрд долл.:
   а) способствует росту реального ВВП до 530 млрд долл.;
   б) удерживает реальный ВВП на уровне 510 млрд долл. и вызывает инфляцию;
   в) может быть скомпенсирован увеличением налогов и государственных расходов на 5 млрд долл.;
   г) означает, что реальный ВВП превышает номинальный.

Ответы: 1б; 2а; 3в; 4б

разрыва ВВП. Снова обратимся к рис. 31.6, из которого видно, что увеличение налогов приводит к уменьшению посленалоговых потребительских расходов и равновесного реального ВВП. Кейнс просто предположил, что если повышение налогов приводит к уменьшению равновесного реального ВВП, то снижение налогов приведет к увеличению равновесного ВВП. Снижение налогов обеспечивает рост посленалогового дохода потребителей. В результате увеличиваются потребительские расходы и, следовательно, растет равновесный реальный ВВП.

На какую же величину правительство должно снизить налоги? На 6,67 млрд долл., потому что *MPC* равно 0,75. Снижение налогов на 6,67 млрд долл. увеличивает посленалоговый доход потребителей на 6,67 млрд долл. Сумма увеличения потребительских расходов на 0,75 равна 5 млрд долл. А именно увеличение совокупных потребительских расходов на 5 млрд долл. позволит преодолеть рецессионный разрыв. В итоге равновесный реальный ВВП вырастет до потенциального выпуска в 510 млрд долл.

Однако здесь следует сделать одно важное предупреждение: как только экономика достигнет своего потенциального объема выпуска, цены станут жесткими, как и предполагал Кейнс. Экономика преодолеет негативный разрыв ВВП, когда занятость и объем выпуска приблизятся к пределу своих возможностей. В такой ситуации избыточное предложение ресурсов приведет к снижению цен. Однако экономисты из мировой практики знают, что в такой ситуации цены не бывают полностью жесткими. Более того, цены становятся все более гибкими по мере приближения экономики к потенциальному объему выпуска.

Данный факт является одним из важнейших ограничений модели совокупных расходов и объясняет, как мы увидим из других моделей, почему это может приводить к инфляции. Модель совокупных расходов действительно очень полезна для объяснения гибкости цен. Как мы показали в гл. 26, как только экономика начинает функционировать на уровне, близком к уровню полной занятости, цены становятся жесткими или очень жесткими в краткосрочном периоде. В такой ситуации предположение, сделанное в рамках модели совокупных расходов, подтверждается. Преимущество модели совокупного спроса – совокупного предложения, как мы увидим в следующей главе, заключается в том, что она также может показать, как в долгосрочном периоде цены (и заработная плата) становятся еще более гибкими и приспосабливаются к изменениям.

Инфляционный разрыв расходов

Величину, на которую фактические совокупные расходы экономики *с ВВП при полной занятости* превышают гипотетические совокупные расходы, необходимые для достижения ВВП при полной занятости, экономисты называют **инфляционным разрывом расходов**. На рис. 31.7б показан такой инфляционный разрыв в размере 5 млрд долл. при уровне ВВП при полной занятости в 510 млрд долл. Графически он представлен вертикальным отрезком между кривой фактических совокупных расходов AE_2 и кривой гипотетических совокупных расходов AE_0, которых было бы достаточно для обеспечения ВВП при полной занятости. Таким образом, инфляционный разрыв – это величина, на которую кривая совокупных расходов должна сместиться вниз, чтобы сохранить равновесие ВВП при полной занятости.

Однако почему в термин «инфляционный разрыв расходов» входит слово «инфляционный»? Если говорить более конкретно, какое отношение к инфляции имеет ситуация, изображенная на рис. 31.7б? Для ответа на этот вопрос сначала надо получить ответ на другой вопрос: *может ли экономика действительно достичь равновесного реального ВВП, который был бы существенно выше объема продукции при полной занятости, а затем сохранить его*?

К сожалению, ответ является отрицательным. Если бы это было возможно, правительство могло бы иметь реальный ВВП таким высоким, каким оно хотело бы его получить, всего лишь увеличив *G* на произвольно выбранную величину, в том числе и очень большую. Графически оно могло бы повысить кривую AE_2 на рис. 31.7б настолько высоко, насколько хотело бы, и в результате этого повысить равновесный реальный ВВП до любого желаемого значения. Стандарты жизни в этом случае стали бы заоблачными! Но это невозможно, поскольку по определению при объеме продукции, соответствующем полной занятости, все работники в стране полностью заняты. Производства продукции в количестве, немного превосходящем уровень полной занятости в течение нескольких месяцев, добиться, может быть, можно, если вы смогли бы убедить всех работников изо дня в день трудиться сверхурочно. Но производство экономикой объема продукции намного больше потенциального, в течение любого длительного периода времени невозможно: в стране просто нет для этого достаточных трудовых ресурсов.

Что происходит в ситуациях, когда совокупные расходы очень высоки, поэтому модель прогнозирует равновесный уровень ВВП выше потенциального объема продукции? Ответ здесь двойной. Во-первых, из-за ограниченного предложения труда экономика закончит тем, что будет производить либо на уровне потенциального объема, либо чуть выше него. Во-вторых, экономика столкнется с инфляцией, вызванной спросом. При предложении объема продукции, ограниченного предложением труда, высокие уровни совокупных расходов приведут всего лишь к увеличению цен. Номинальный ВВП повысится из-за роста цен, но этого нельзя сказать о реальном ВВП.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Закон Сэя, Великая депрессия и Кейнс

Теория совокупных расходов появилась как критика классической экономики и ответ на возникновение Великой депрессии

До Великой депрессии 1930-х гг. многие выдающиеся экономисты, в том числе Давид Рикардо (1772–1823) и Джон Стюарт Милл (1806–1873), полагали, что рыночная система способна самостоятельно обеспечить полную занятость экономических ресурсов. Эти представители *классической школы*, правда, признавали, что иногда чрезвычайные обстоятельства, такие как войны, политические перевороты, засухи, спекулятивные кризисы или золотые лихорадки, могут выводить экономику из состояния полной занятости. Но когда подобное происходит, экономика автоматически корректирует свою деятельность и достаточно скоро возвращается в прежнее состояние выпуска объема продукции при полной занятости. Например, считали они, резкое сокращение производства и занятости приводит к снижению цен, зарплат и процентных ставок, что, в свою очередь, повышает потребительские расходы, уровень занятости и инвестиционные расходы. Любой избыток товаров и рабочих рук в результате этого скоро исчезает.

Представители классической теории отрицали, что недостаточность расходов может носить долговременный характер, а это способно помешать покупке всей продукции, произведенной при полной занятости. Свое отрицание того, что расходы могут быть недостаточными, они частично обосновали законом Сэя, названным так по фамилии французского экономиста XIX в. Сэя (1767–1832). В основе закона Сэя лежит простая идея, что процесс производства товаров приносит доход, равный их стоимости. Поэтому производство любого объема продукции автоматически обеспечивает доход, необходимый для закупки всей продукции на рынке. Если выразить эту идею более кратко, *само предложение создает спрос*.

Закон Сэя можно понять на примере бартерных сделок (прямого товарообмена). Например, столяр производит мебель, на которую он покупает еду или одежду, выпускаемую другими работниками. Производство столяром мебели – это доход, который он потратит, чтобы удовлетворить свои запросы на другие товары. Товары, покупаемые им (спрос), имеют общую стоимость, в точности равную стоимости товаров, которые он произвел (предложение). То же самое касается и других производителей и экономики в целом. Спрос должен быть точно таким же, как и предложение!

Предположим, потребление продукции соответствует предпочтениям потребителей, и тогда на всех рынках вся продукция будет распродана. Может показаться, что для продажи товаров, выпущенных в условиях полной занятости, владельцам фирм необходимо только их произвести. Закон Сэя гарантирует, что потребительских расходов окажется достаточно для реализации этих товаров.

Однако Великая депрессия 1930-х гг. поставила под сомнение теорию, исходящую из того, что предложение порождает спрос (закон Сэя). Во время этой депрессии реальный ВВП в США сократился на 40%, а уровень безработицы вырос почти до 25%. Почти то же самое происходило и в других промышленно развитых странах. Циклическая безработица оставалась высокой в течение десятилетия. Проявилось вопиющее несоответствие между теорией, гласящей, что на практике безработица невозможна, и фактической, продолжающейся в течение десятилетия и очень значительной по масштабам безработицей, имевшей место в американской экономике.

В 1936 г. английский экономист Джон Мейнард Кейнс (1883–1946) объяснил, почему в капиталистических экономиках занятость носит циклический характер. В своей работе «Общая теория занятости, процента и денег» он разгромил основы классической экономики и разработал основные идеи, лежащие в основе модели совокупных расходов. Кейнс раскритиковал закон Сэя, указав, что в некоторые периоды далеко не весь доход затрачивается на производственную продукцию. В частности, особенно волатильными, по утверждению Кейнса, являются инвестиционные расходы, а значительное снижение инвестиций ведет к недостаточным общим расходам. Когда повсеместно возникает недостаток расходов, на складах производителей накапливаются непроданные товары. На это производители отвечают сокращением производства и увольняют часть работников, в результате чего наступает спад или депрессия и, как следствие, возникает масштабная циклическая безработица. Более того, по мнению Кейнса, рецессии или депрессии не могут самостоятельно устранить причины своего появления. В отличие от подхода на основе свободы действий (*laissez-faire*), защищаемого классическими экономистами, Кейнс утверждал, что активную роль в стабилизации экономики должно играть правительство.

Приложение: рецессия 2007–2009 гг.

В декабре 2007 г. американская экономика вступила в полосу длительной и одной из самых глубоких рецессий со времен Великой депрессии 1930-х гг. Мы отложим обсуждение лежавшего в ее основе финансового кризиса до последующих глав, но отметим здесь, что предельный эффект этого кризиса можно легко описать с помощью модели совокупных расходов. Мы знаем, что кривая AE_0 на рис. 31.7а представляет собой сумму потребительских расходов после уплаты налогов (C_a), сумму инвестиционных расходов (I_g), чистые экспортные расходы (X_n) и государственные закупки (G), спланированные для каждого соответствующего уровня реального ВВП. В период рецессии одновременно сокращаются и потребительские расходы после уплаты налогов, и инвестиционные расходы, причем плановые инвестиционные расходы падают особенно резко.

Таким образом, совокупные расходы сократились, и кривая совокупных расходов сместилась на рис. 31.7а из положения AE_0 в положение AE_1. Сокращение реального ВВП с 510 до 490 млрд долл. также можно увидеть на рис. 31.7. В терминах модели совокупных расходов рецессионный разрыв расходов создал один из наиболее глубоких негативных провалов ВВП с времен Великой депрессии. Занятость сократилась на 8 млн человек, а безработица возросла до отметки выше 10%. Рецессия развивалась быстро и оказалась глубокой!

Федеральное правительство в 2008 и 2009 гг. решило применить некоторые кейнсианские рецепты, стремясь сократить рецессионный разрыв расходов, перед которым встала экономика. В 2008 г. правительство предоставило налогоплательщикам скидки с налогов на сумму 100 млрд долл. в надежде, что они используют большую часть этих средств для приобретения товаров и услуг. (Но они не стали этого делать! Вместо этого они использовали большую часть этих скидок для оплаты по кредитным картам и уменьшения своего долга.) В 2009 г. федеральное правительство предложило пакет методов стимулирования экономики в размере 787 млрд долл., направленный на расширение совокупных расходов, сокращение рецессионного разрыва расходов и через эффект мультипликатора – на увеличение реального ВВП и занятости.

Мы отложим дискуссию и дальнейшую оценку этих стимулов до гл. 33, но рис. 31.7а наглядно иллюстрирует их назначение. Если бы правительство сумело увеличить совокупные расходы, например, с AE_1 до AE_0, рецессия могла бы на этом и закончиться, и тогда бы началась повышательная фаза цикла.

Краткое повторение 31.3

- Государственные закупки смещают кривую совокупных расходов вверх и повышают равновесный ВВП.
- Налоги снижают располагаемый доход, расходы на потребление и сбережения, смещают кривую совокупных расходов вниз и уменьшают равновесный ВВП.
- Рецессионный разрыв расходов – это величина, на которую график совокупных расходов страны должен сместиться вверх, чтобы выйти на уровень ВВП при полной занятости; инфляционный разрыв расходов – это величина, на которую график совокупных расходов страны должен сместиться вниз, чтобы устранить инфляцию спроса и при этом сохранять ВВП при полной занятости.

РЕЗЮМЕ

1. В модели совокупных расходов основным фактором, определяющим уровень реального ВВП, считается общий объем затрат в экономике. В модели предполагается, что цены являются фиксированными. Кейнс использовал это допущение, чтобы учесть общие обстоятельства Великой депрессии и тот факт, что труд и другие производственные ресурсы в экономике предлагались с избытком, из-за чего повышение расходов не могло привести к увеличению цен.
2. Для частной закрытой экономики равновесный уровень ВВП наступает, когда совокупные расходы и реальный объем продукции равны друг другу или, если представить графически, когда линия $(C + I_g)$ пересекается с биссектрисой. При любом ВВП выше равновесного реальный объем продукции превышает совокупные расходы, в результате чего появляются незапланированные инвестиции в запасы и в конечном счете происходит снижение объема продукции и дохода (ВВП). При любом ВВП ниже равновесного совокупные расходы превышают реальный объем продукции, как следствие, происходит незапланированное сокращение запасов и в конечном счете повышение ВВП.

3. При равновесном ВВП объемы средств, сберегаемые домохозяйствами (утечки из общей системы), и суммы средств, которые бизнес планирует инвестировать (вливания), равны друг другу. Любое превышение сбережений над запланированными инвестициями вызывает нехватку общих расходов, побуждая ВВП снижаться. Любое превышение запланированных инвестиций над расходами приводит к избытку общих расходов, стимулируя рост ВВП. В обоих случаях изменение ВВП корректирует расхождение между сбережениями и запланированными инвестициями.
4. При равновесном ВВП незапланированных изменений запасов не существует. Когда совокупные расходы отличаются от реального ВВП, имеют место незапланированные изменения запасов. Незапланированный рост запасов вызывает снижение производства и спад реального ВВП. Незапланированное уменьшение запасов приводит к увеличению производства и повышению ВВП.
5. Фактические инвестиции состоят из запланированных инвестиций и незапланированных изменений запасов и всегда равны сбережениям.
6. Смещение инвестиционного графика (вызванного изменениями ожидаемой нормы доходов и процентных ставок) смещает кривую совокупных расходов и устанавливает новый равновесный уровень реального ВВП. Реальный ВВП меняется на более значительную величину, чем первоначальное изменение инвестиций. Этот эффект мультипликатора ($\Delta GDP/\Delta I_g$) сопровождает и увеличение, и уменьшение совокупных расходов, а также работает при изменении чистого экспорта (X_n) и государственных закупок (G).
7. В модели открытой экономики зависимость между величиной чистого экспорта (экспорт минус импорт) и уровнем реального ВВП представляется в виде графика чистого экспорта. Для упрощения мы исходим из предположения, что уровень экспорта остается одинаковым при всех уровнях реального ВВП.
8. Положительный чистый экспорт повышает совокупные расходы до более высокого уровня по сравнению с теми, какими бы они были, если бы экономика была закрыта для внешней торговли. Отрицательный чистый экспорт понижает совокупные расходы относительно тех сумм, которые были бы в закрытой экономике, снижая равновесный ВВП на более высокую величину. Повышение экспорта или снижение импорта приводит к экспансионистскому воздействию на реальный ВВП, в то время как уменьшение экспорта или увеличение импорта оказывает сдерживающее влияние.
9. Государственные закупки в модели смешанной экономики смещают график совокупных расходов вверх и повышают ВВП.
10. Налоги снижают располагаемый доход, уменьшают потребление и сбережения, смещают кривую совокупных расходов вниз и сокращают равновесный ВВП.
11. В полной модели совокупных расходов ВВП становится равновесным при равенстве $C_a + I_g + X_n + G = GDP$. При равновесном ВВП *утечки* в виде посленалоговых сбережений (S_a), импорта (M) и налогов (T) равны *вливаниям* в виде инвестиций (I_g), экспорта (X) и государственных расходов (G): $S_a + M + T = I_g + X_n + G$. Кроме того, никаких незапланированных изменений запасов здесь не происходит.
12. Равновесный ВВП и ВВП при полной занятости могут отличаться друг от друга. Рецессионный разрыв – это количество, на которое фактические совокупные расходы ВВП при полной занятости меньше расходов, необходимых для достижения ВВП при полной занятости. Этот разрыв порождает отрицательный разрыв ВВП (фактический ВВП минус потенциальный ВВП). Инфляционный разрыв – это сумма, на которую фактические совокупные расходы при ВВП при полной занятости превосходят расходы, достаточные для достижения ВВП при полной занятости. Этот разрыв порождает инфляцию спроса.
13. Кейнс предположил, что для минимизации огромного отрицательного разрыва ВВП, который возник в ходе Великой депрессии, правительство увеличило совокупные расходы. Оно могло это сделать путем увеличения собственных расходов (G) или путем снижения налогов (T) с целью увеличения расходов домохозяйств поле уплаты ими налогов (C_a). Но поскольку в стране было несколько миллионов безработных и в экономике имелась масса неиспользуемых производственных мощностей, правительство могло наращивать совокупные расходы, не опасаясь инфляции.
14. Предположение о неизменных ценах в модели совокупных расходов, однако, не работает, когда экономика приближается или достигает уровня производства, возможного при полной занятости. Когда безработица находится на низком уровне, а избытка производственных мощностей или нет вообще, или он весьма невелик, то прирост совокупных расходов вызовет инфляцию при одновременном росте реального ВВП.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Запланированные инвестиции (*planned investment*)
График инвестиций (*investment schedule*)
График совокупных расходов (*aggregate expenditures schedule*)
Равновесный ВВП (*equilibrium GDP*)
Утечка (*leakage*)
Вливание (*injection*)
Незапланированные изменения запасов (*unplanned changes in inventories*)
Чистый экспорт (*net exports*)
Аккордный налог (*lump-sum tax*)
Рецессионный разрыв расходов (*recessionary expenditure gap*)
Инфляционный разрыв расходов (*inflationary expenditure gap*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Что такое график инвестиций и чем он отличается от кривой спроса на инвестиции? **(Тема 2)**
2. Почему реальный равновесный ВВП имеет место при $C + I_g = GDP$ в частной закрытой экономике? Что произойдет с реальным равновесным ВВП, когда $C = I_g$ превысит ВВП? Когда $C = I_g$ меньше ВВП? Что будет, если из частной закрытой экономики намеренно исключить два компонента расходов реального ВВП? **(Тема 3)**
3. Почему сбережения называются *утечкой*? Почему запланированные инвестиции называются *вливаниями*? Почему в частной закрытой экономике при равновесном ВВП сбережения должны быть равны запланированным инвестициям? Приведут ли незапланированные изменения запасов к повышению или снижению равновесного ВВП или он не изменится? Поясните свой ответ. **(Тема 4)**
4. При прочих равных условиях какой эффект произведет каждое независимое нижеуказанное изменение на равновесный уровень ВВП в частной закрытой экономике? **(Тема 5)**
   а. Снижение реальной ставки процента.
   б. Общее снижение ожидаемой ставки процента по инвестициям.
   в. Серьезный крупный рост цен на фондовой бирже (биржевого курса).
5. Изобразите графически модель совокупных расходов для частной закрытой экономики. Затем покажите уменьшение совокупных расходов и объясните, почему снижение реального ВВП на вашем графике больше величины первоначального уменьшения совокупных расходов. Каково соотношение снижения реального ВВП и снижения первоначального уменьшения совокупных расходов? **(Тема 5)**
6. Предположим, что экономика работает ниже своих возможностей. Как на ее реальный ВВП повлияет рост чистого экспорта? Почему стране сложно, если не невозможно, расширить своей чистый экспорт путем повышения тарифов в период глобальной рецессии? **(Тема 6)**
7. Что представляет собой рецессионный разрыв расходов? Что представляет собой инфляционный разрыв расходов? Какие события ассоциируются с позитивным разрывом ВВП? Какие события ассоциируются с негативным разрывом ВВП? **(Тема 8)**
8. **(*Последний штрих*)** Что такое закон Сэя? Как он связан с точкой зрения, которой придерживаются классические экономисты, что экономика обычно оперирует на точке, лежащей на кривой производственных возможностей (гл. 1). Используйте анализ производственных возможностей, чтобы продемонстрировать мнение Кейнса по данному вопросу.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. *Истина или ложь.* Модель совокупных расходов предполагает гибкие цены. **(Тема 1)**
2. Если общих расходов достаточно для приобретения произведенных в экономике товаров, то экономика находится: **(Тема 3)**
   а. В равновесии.
   б. В рецессии.
   в. В долгу.
   г. В расширении.
3. *Истина или ложь.* Если расходы превысят объем производства, реальный ВВП будет снижаться, поскольку фирмы сокращают производство. **(Тема 3)**
4. Если запасы неожиданно вырастут, тогда производство будет _____ продаж и фирмы будут _____ . **(Тема 3)**
   а. Отставать от; расширяться.
   б. Отставать от; сокращаться.

в. Превышать; расширяться.
г. Превышать; сокращаться.

5. Если мультипликатор равен 5, а инвестиции увеличатся на 3 млрд долл., равновесный реальный ВВП увеличится на: **(Тема 5)**
   а. 2 млрд долл.
   б. 3 млрд долл.
   в. 8 млрд долл.
   г. 15 млрд долл.
   д. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.
6. Депрессия за границей будет иметь тенденцию _____ наш экспорт, который, в свою очередь, будет _____ чистый экспорт, а тот, в свою очередь, будет _____ равновесный реальный ВВП. **(Тема 6)**
   а. Уменьшать; уменьшать; уменьшать.
   б. Увеличивать; увеличивать; увеличивать.
   в. Уменьшать; увеличивать; увеличивать.
   г. Увеличивать; уменьшать; уменьшать.
7. Объясните графически, как определяется равновесный ВВП для частной экономики, используя модель совокупных расходов. После этого добавьте государственные расходы (любую сумму по вашему выбору) и покажите их воздействие на равновесный ВВП. И наконец, добавьте налоги (любую сумму аккордного налога по вашему усмотрению) и покажите, как они влияют на равновесный ВВП. По данным своего графика определите, станет ли новый равновесный ВВП больше, меньше или останется на прежнем уровне с учетом заданных вами величин государственных расходов и налогообложения. **(Тема 7)**
8. Текущий уровень равновесного ВВП в экономике составляет 780 млрд долл., ВВП с полным уровнем занятости – 800 млрд долл., мультипликатор равен 4. Учитывая эти факты, мы знаем, что экономика сталкивается с _____ разрывом расходов в _____. **(Тема 8)**
   а. Инфляционным; 5 млрд долл.
   б. Инфляционным; 10 млрд долл.
   в. Инфляционным; 20 млрд долл.
   г. Рецессионным; 5 млрд долл.
   д. Рецессионным; 10 млрд долл.
   е. Рецессионным; 20 млрд долл.
9. Если в экономике имеется инфляционный разрыв расходов, правительство может попытаться вернуть экономику к уровню ВВП при полной занятости ____ налоги или _____ государственные расходы. **(Тема 8)**
   а. Повышая; увеличивая.
   б. Повышая; уменьшая.
   в. Уменьшая; увеличивая.
   г. Уменьшая; сокращая.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, уровень инвестиций равен 16 млрд долл. и не зависит от уровня общего объема продукции. Заполните приведенную ниже таблицу и определите равновесные уровни объема продукции и занятости в этой частной закрытой экономике. Каковы здесь значения *MPC* и *MPS*? **(Тема 3)**

Возможные уровни занятости, млн человек	Реальный внутренний объем продукции (*GDP* = *DI*), млрд долл.	Потребление, млрд долл.	Сбережения, млрд долл.
40	240	244	–
45	260	260	–
50	280	276	–
50	300	292	–
60	320	308	–
65	340	324	–
70	360	340	–
75	380	356	–
80	400	372	–

2. Используя данные по потреблению и сбережению из вопроса 1 и считая, что инвестиции равны 16 млрд долл., определите, какими будут сбережения и запланированные инвестиции при объеме внутренней продукции в 380 млрд долл.? Каковы сбережения и фактические инвестиции при этом уровне? Каковы сбережения и запланированные инвестиции при объеме внутренней продукции в 300 млрд долл.? Каковы в этом случае будут уровни сбережений и фактических инвестиций? Воспользуйтесь концепцией незапланированных инвестиций, чтобы объяснить коррекцию в сторону равновесия как в случае объема продукции в 380 млрд долл., так и 300 млрд долл. **(Тема 4)**
3. Насколько изменится ВВП, если фирмы повысят свои инвестиции на 8 млрд долл., а *MPC* равна 0,80? А если *MPC* равна 0,67? **(Тема 5)**
4. Предположим, в какой-то стране *MPC* равна 0,9, а реальный ВВП – 400 млрд долл. Если инвестиционные расходы снизятся на 4 млрд долл., каким будет новый уровень реального ВВП? **(Тема 5)**
5. Данные, представленные в столбцах (1) и (2) в приведенной ниже таблице, описывают состояние частной закрытой экономики. **(Тема 6)**
   а. Используя данные столбцов (1) и (2), определите равновесный ВВП для этой гипотетической экономики.

(1) Реальный объем продукции (*GDP* = *DI*), млрд долл.	(2) Совокупные расходы в частной закрытой экономике, млрд долл.	(3) Экспорт, млрд долл.	(4) Импорт, млрд долл.	(5) Чистый экспорт, млрд долл.	(6) Совокупные расходы в частной открытой экономике, млрд долл.
200	240	20	30	–	–
250	280	20	30	–	–
300	320	20	30	–	–
350	360	20	30	–	–
400	400	20	30	–	–
450	440	20	30	–	–
500	480	20	30	–	–
550	520	20	30	–	–

б. Теперь откройте эту экономику для внешней торговли, приняв во внимание данные по экспорту и импорту из столбцов (3) и (4). Вычислите величину чистого экспорта и определите равновесный ВВП для открытой экономики. Объясните, почему он отличается от ВВП для закрытой экономики.

в. Учитывая первоначальный экспорт в 20 млрд долл., какими будут чистый экспорт и равновесный ВВП, если импорт был бы на 10 млрд долл. больше при каждом уровне ВВП?

г. Какова величина мультипликатора в этом примере?

6. Предположим, что без учета налогов шкала потребления в экономике выглядит следующим образом **(Тема 7)**:

ВВП, млрд долл.	Потребление, млрд долл.
100	120
200	200
300	280
400	360
500	440
600	520
700	600

а. Постройте график потребления и определите значение *MPC*.

б. Теперь предположим, введена система аккордных налогов и при любом уровне ВВП государство собирает 10 млрд долл. налогов. Постройте новый график потребления и сравните значение *MPC* и мультипликатора с их величинами на графике потребления до введения налогов.

7. Обратитесь к данным столбцов (1) и (6) из таблицы, приведенной в вопросе 5. Включите в таблицу государственный сектор, считая, что правительство планирует собирать в виде налогов и тратить 20 млрд долл. при каждом возможном уровне ВВП. Также исходите из того, что налоги взимаются только с физических лиц и что государственные расходы не приводят к смещению кривой совокупных расходов частного сектора. Вычислите и объясните изменения равновесного ВВП, к которым приводит включение государственного сектора. **(Тема 7)**

8. ***Задание повышенной сложности*** Предположим, кривая потребления в частной открытой экономике имеет вид $C = 50 + 0{,}8Y$. Также предположим, что плановые инвестиции I_g и чистый экспорт X_n не зависят от уровня реального ВВП и соответственно равны $I_g = 30$ и $X_n = 10$. Вспомните, что в условиях равновесия объем произведенной продукции (Y) равен совокупным расходам: $Y = C + I_g + X_n$. **(Тема 7)**

а. Вычислите равновесный уровень дохода или реального ВВП для этой экономики.

б. Что произойдет с равновесным Y при изменении I_g на 10? Что полученный результат говорит о значении мультипликатора?

9. Пользуясь приведенной ниже таблицей, ответьте на следующие вопросы **(Тема 8)**:

а. Возможен ли инфляционный или рецессионный разрыв в экономике, где полная занятость составляет 130 млн человек? Каковы будут последствия такого разрыва? Насколько должны измениться совокупные расходы, указанные в столбце (3) при каждом уровне ВВП, чтобы устранить инфляционный или рецессионный разрыв? Поясните свой ответ.

б. Возможен ли инфляционный или рецессионный разрыв, если объем продукции при полной занятости равен 500 млрд долл.? Объяс-

(1) Возможный уровень занятости, млн человек	(2) Реальный объем продукции, млрд долл.	(3) Совокупные расходы ($C_a + I_g + X_n + G$), млрд долл.
90	500	520
100	550	560
110	600	600
120	650	640
130	700	680

ните последствия такого разрыва. Насколько должны измениться совокупные расходы, приведенные в столбце (3), чтобы устранить такой разрыв? Каким является мультипликатор в этом примере?

в. Предполагая, что инвестиции, чистый экспорт и государственные расходы при изменении реального ВВП остаются прежними, определите значения *MPC*, *MPS* и мультипликатора.

10. Ответьте на следующие вопросы, заданные применительно к модели совокупных расходов **(Тема 8)**:

а. Если $C_a = 100$ долл., $I_g = 50$ долл., $X_n = -10$ долл. и $G = 30$, каким будет равновесный ВВП экономики?

б. Если объем реального ВВП экономики в настоящее время составляет 200 долл., $C_a = 100$ долл., $I_g = 50$ долл., $X_n = -10$ долл. и $G = 30$, можно ли сказать, что реальный ВВП повышается, снижается или остается прежним?

в. Предположим, объем продукции при полной занятости (и полном использовании мощностей) в экономике составляет 200 долл. Если $C_a = 150$ долл., $I_g = 50$ долл., $X_n = -10$ долл. и $G = 30$, какими будут макроэкономические результаты?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Определить совокупный спрос (*AD*) и объяснить, как на его нисходящую кривую влияют эффект реальных остатков, эффект процентной ставки и эффект внешней торговли.**
2. **Объяснить, какие факторы вызывают изменение (сдвиги) *AD*.**
3. **Определить совокупное предложение (*AS*) и объяснить, как оно отличается в ближайшей краткосрочной, в краткосрочной и долгосрочной перспективе.**
4. **Объяснить, какие факторы вызывают изменение (сдвиги) *AS*.**
5. **Обсуждать, как совокупный спрос (*AD*) и совокупное предложение (*AS*) определяют уровень равновесной цены и реального ВВП.**
6. **Описывать, как модель совокупного спроса и совокупного предложения объясняет периоды инфляции спроса, инфляции затрат и рецессии.**
7. **(Приложение) Выяснить, как кривые совокупного спроса связаны с моделью совокупных расходов.**

Совокупный спрос и совокупное предложение

В период рецессии 2007–2009 гг. экономические термины *совокупный спрос* и *совокупное предложение* были извлечены на свет национальных газет, веб-сайтов, радио и телевидения из глубин экономических журналов и университетских учебников.

Пресса и публика спрашивали: почему упал *совокупный спрос*, создав самую глубокую рецессию и самый высокий уровень безработицы с 1982 г.? Почему снижение процентной ставки Федеральным резервным фондом не стимулировало совокупный спрос? Сможет ли пакет мер стимулирования экономики в размере 787 млрд долл., как предполагалось, увеличить совокупный спрос и сократить безработицу? Станет ли рост цен на нефть и другие энергоносители стимулом к снижению совокупного предложения и подавлению экономического роста?

Совокупный спрос и совокупное предложение являются ключевыми элементами **модели совокупного спроса – совокупного предложения** (*AD-AS model*) – темы этой главы. Модель совокупных расходов, изложенная в предыдущей главе, является ее сокращенным вариантом, в котором приняты фиксированные цены. В противоположность ей наша новая модель в этой главе является моделью выпуска с переменными ценами, что позволяет учесть изменения одновременно и уровня цен, и реального ВВП. Она также показывает развитие событий на большем горизонте времени и позволяет различать непосредственные, краткосрочные и долгосрочные результаты. Более того, в последующих главах мы увидим, что модель *AD-AS* объясняет фискальную и монетарную политику, в частности политику, примененную в 2007–2009 гг. в попытке остановить спад в экономике и стимулировать ее восстановление.

Совокупный спрос

Совокупный спрос – это шкала, графически изображаемая в виде кривой, которая показывает различные объемы товаров и услуг, т.е. реальные объемы производства, которые потребители готовы купить при любом возможном уровне цен. В состав этих потребителей входят домохозяйства, фирмы и правительство, а также потребители за рубежом. При прочих равных условиях, чем ниже уровень цен, тем больше реальный ВВП, который приобретут покупатели. И наоборот, чем выше уровень цен, тем меньший объем ВВП они купят. Таким образом, уровень цен и реальный ВВП, на который предъявляется спрос, находятся в обратной, или отрицательной, зависимости друг от друга.

Кривая совокупного спроса

Обратная зависимость между уровнем цен и реальным ВВП показана на рис. 32.1, где представлена кривая совокупного спроса *AD*, являющаяся нисходящей, т.е. по своему характеру она такая же, как и кривая спроса на отдельный товар.

Почему кривая нисходящая? Нисходящий характер этой кривой определяется *иными причинами*, нежели характер кривой спроса на отдельный продукт, который объясняется эффектами дохода и замещения. Когда цена на *отдельный* продукт падает, номинальный (постоянный) доход потребителя дает ему возможность приобрести большее количество товара (эффект дохода). Кроме того, когда цена падает, потребитель стремится приобрести большее количество данного товара, потому что этот продукт становится относительно дешевле других товаров и услуг (эффект замещения).

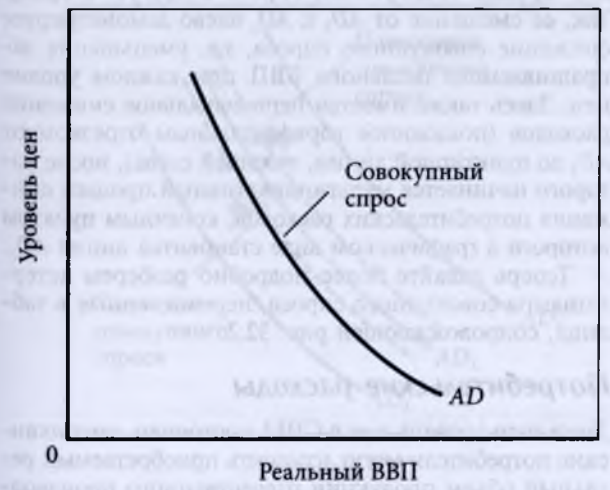


Рис. 32.1

Кривая совокупного спроса. Нисходящая кривая совокупного спроса *AD* указывает на обратную зависимость между уровнем цен и реальным ВВП, который будет куплен.

Но это объяснение в отношении агрегированных показателей не работает. На рис. 32.1 при движении вниз по кривой совокупного спроса цены в целом снижаются. Но вспомним модель кругооборота: более высокие цены на товары и услуги возвращаются к поставщикам ресурсов в виде возросших доходов – зарплаты, ренты, процентов и прибыли. Поэтому увеличение уровня цен не обязательно означает сокращение номинального дохода в экономике в целом. Таким образом, снижение уровня цен не обязательно вызывает эффект дохода (когда покупается больше продуктов, потому что снижение цен позволяет людям фактически иметь больший реальный доход).

Аналогичным образом на рис. 32.1 по мере движения по кривой совокупного спроса вниз цены в общем снижаются, в связи с этим основания для эффекта замещения (один товар становится дешевле по сравнению со всеми другими товарами) в данном случае нет. Поэтому когда уровень цен в целом падает, *общего* эффекта замещения не возникает.

Если нисходящий характер кривой совокупного спроса нельзя объяснить эффектами замещения и доходов, в чем же тогда дело? Причинами здесь являются следующие три фактора.

Эффект реальных остатков (богатства) Изменение общего ценового уровня порождает так называемый **эффект реальных остатков (богатства)** (его также называют *эффектом реальных кассовых остатков*). Давайте разберемся в его сущности. При более высоком уровне цен снижается реальная стоимость, или покупательная способность, накопленных финансовых активов общества, в частности активов с фиксированной денежной стоимостью, таких как срочные счета или облигации. В результате падения покупательной способности этих активов население фактически становится беднее и, следовательно, начинает экономить на расходах. Домохозяйство, возможно, приобрело бы новый автомобиль или плазменный телевизор, если бы покупательная способность его чистых финансовых активов составляла, скажем, 50 тыс. долл. Но если инфляция сведет покупательную способность этих активов до 30 тыс. долл., семья, скорее всего, покупку отложит. Таким образом, более высокий ценовой уровень означает меньшие расходы на потребление.

Эффект процентной ставки Нисходящий характер кривой совокупного спроса определяется и **эффектом процентной ставки**. Когда составляется график совокупных расходов, мы *исходим из допущения, что предложение денег (объем денежной массы) в эко-*

номике является постоянным. Когда уровень цен повышается, потребителям требуется больше денег для покупок, а предпринимателям – для выплаты зарплаты и приобретения других необходимых ресурсов. Банкноты в 10 долл. вполне достаточно, когда товар стоит 10 долл., но для продукта стоимостью 11 долл. потребуется банкнота в 10 долл. плюс банкнота в 1 долл. Если выразить эту идею кратко, более высокий уровень цен повышает спрос на деньги. При неизменном предложении денег увеличение спроса повышает цену за пользование деньгами. Этой ценой является величина процентной ставки.

При более высоких процентных ставках предприятия и домохозяйства сокращают определенные виды расходов, чувствительных к изменению ставки. Фирма, ожидающая отдачи от потенциальной покупки инвестиционных товаров в 6%, сочтет это приобретение выгодным, если процентная ставка составит, скажем, не более 5%. Но покупка не принесет прибыли и поэтому не состоится, если процентная ставка возрастет, допустим, до 7%. Из-за повышения процентной ставки потребители также могут принять решение не покупать дома или автомобили. Вывод: более высокий уровень цен, увеличивая спрос на деньги и повышая процентную ставку, сокращает величину спроса, т.е. реальный объем произведенного продукта, на который предъявляется спрос.

Эффект внешней торговли Последняя причина, по которой кривая совокупного спроса является нисходящей, – **эффект внешней торговли**. Когда уровень цен в США повышается относительно уровня цен в других странах (а валютные курсы на это быстро или в полной мере не реагируют), иностранцы покупают меньше американских товаров, зато американцы покупают больше товаров, произведенных в других странах. Поэтому экспорт в США снижается, а импорт растет. Вывод: повышение уровня цен в США снижает количество американских товаров, запрашиваемых иностранцами, и как следствие, объем чистого экспорта уменьшается.

При снижении уровня цен эти три эффекта, конечно, работают в противоположном направлении. Снижение уровня цен увеличивает потребление с помощью эффектов объема и процентных ставок, инвестиции за счет эффекта процентных ставок, чистый экспорт за счет увеличения экспорта и сокращения импорта через эффект внешней торговли.

Изменения совокупного спроса

При прочих равных условиях изменение уровня цен меняет объем совокупных расходов и тем самым – объем реального ВВП, запрашиваемого экономикой. Эти изменения представлены на стабильной кривой совокупного спроса перемещением от одной точки к другой. Однако если одно или несколько «прочих условий» меняется, смещается и вся кривая совокупного спроса. Эти прочие условия мы называем **детерминантами совокупного спроса**: именно они определяют изменения *положения* всей кривой совокупного спроса. Эти детерминанты перечислены на рис. 32.2.

Изменения совокупного спроса имеют две составляющие:

- изменения одной из детерминант, которые непосредственно влияют на объем запрашиваемого ВВП;
- эффекта мультипликатора, порождающего более сильное конечное изменение совокупного спроса, чем первоначальное изменение расходов.

На рис. 32.2 смещение кривой совокупного спроса вправо, от AD_1 к AD_2, отражает увеличение совокупного спроса, вызванное действием указанных двух составляющих. Горизонтальный отрезок от AD_1 до пунктирной линии, лежащей справа, показывает первоначальное повышение расходов, допустим, на 5 млрд долл., из дополнительных инвестиций. Если в экономике *MPC* равна, например, 0,75, то значение простого мультипликатора составляет 4. Поэтому кривая совокупного спроса смещается вправо, от AD_1 к AD_2, что в четыре раза превышает расстояние между AD_1 и правой пунктирной линией. Таким образом, мультипликативный процесс через цепочку последовательных циклов увеличивает первоначальное изменение расходов. После этого смещения в экономике при каждом уровне цен появляется дополнительный спрос на товары и услуги общей стоимостью в 20 млрд долл. (5 млрд долл. × 4).

Аналогичные процессы происходят и при смещении кривой совокупного спроса в другую сторону. Так, ее смещение от AD_1 к AD_3 влево демонстрирует снижение совокупного спроса, т.е. уменьшение запрашиваемого реального ВВП при каждом уровне цен. Здесь также имеется первоначальное снижение расходов (показанное горизонтальным отрезком от AD_1 до пунктирной линии, лежащей слева), после которого начинается мультипликативный процесс снижения потребительских расходов, конечным пунктом которого в графическом виде становится линия AD_3.

Теперь давайте более подробно разберем детерминанты совокупного спроса, перечисленные в таблице, сопровождающей рис. 32.2.

Потребительские расходы

Даже если уровень цен в США постоянен, американские потребители могут изменить приобретаемый реальный объем продукции отечественного производства. В таком случае смещается вся кривая совокупного спроса. Она может, как показано на рис. 32.2, сдвинуться вправо: от AD_1 к AD_2, т.е. при каждом возможном уровне цен потребители покупают больше товаров, чем раньше. И наоборот, когда потребители

при каждом возможном уровне цен приобретают меньше товаров, кривая смещается влево: от AD_1 к AD_2.

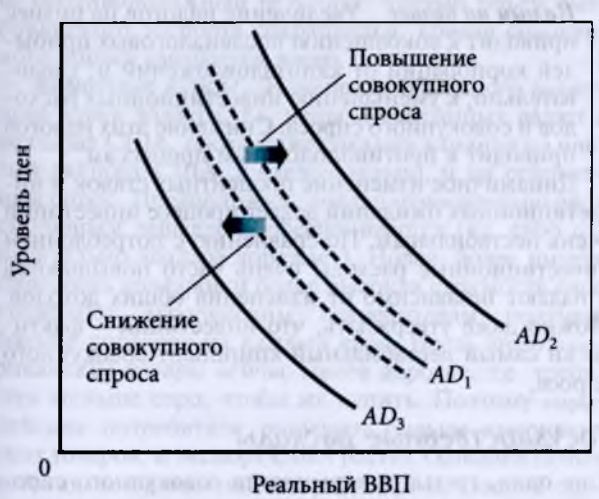
На объем потребительских расходов и тем самым на смещение кривой совокупного спроса могут повлиять изменения одного или нескольких неценовых факторов. Как показано на рис. 32.2, к таким факторам относятся: благосостояние потребителей, их ожидания, задолженность домохозяйств и налоги. Поскольку материал по этим вопросам в значительной степени перекликается с тем, который был разобран подробно в гл. 30, здесь мы ограничимся лишь самыми общими пояснениями.

Благосостояние потребителей Потребительское богатство – это общая денежная стоимость всех активов, которыми владеют потребители в стране, за вычетом денежной стоимости их обязательств (задолженности). В число активов входят акции, облигации и недвижимость. К обязательствам относятся ипотечные займы, кредиты на приобретение автомобилей и остатки средств на кредитных картах.

Иногда неожиданно из-за непредвиденных изменений стоимости активов потребительское богатство изменяется. Хороший пример этого рода – увеличение цен на фондовом рынке, которого эксперты не прогнозировали. Повышение богатства подталкивает потребителей, приятно удивленных таким развитием событий, экономить меньше и покупать больше из своих текущих доходов, чем они планировали до этого. Из-за этого происходит повышение потребительских расходов, т.е возникает так называемый *эффект богатства*, смещающий кривую совокупного спроса вправо. И наоборот, неожиданное снижение стоимости активов приводит к непредвиденному сокращению потребительского богатства, и это случается при каждом ценовом уровне. Поскольку потребители «сверлят новые дырочки на своих ремнях», когда слышат плохие новости, возникает *обратный эффект богатства*. Потребители, которых на этот раз ожидают неприятные сюрпризы, повышают сбережения и сокращают потребление, из-за чего кривая совокупного спроса смещается влево.

Заимствования домохозяйств Потребители могут увеличить свои расходы на потребление, прибегнув к заимствованию. В этом случае происходит смещение кривой совокупного спроса вправо. И наоборот, снижение заимствований для потребительских целей смещает кривую совокупного спроса влево. Кривая совокупного спроса также смещается влево, если потребители повышают доли своих сбережений для того, чтобы расплатиться по своим долгам. В ситуации, когда больше денег направляется на погашение долгов, расходы на потребление снижаются, а кривая *AD* смещается влево.

Ожидания потребителей Изменения потребительских расходов могут быть вызваны и изменениями ожиданий потребителей. Когда люди ожидают увеличения в будущем своего реального дохода, они в большей степени готовы сегодня тратить зна-



Детерминанты совокупного спроса: факторы, смещающие кривую совокупного спроса

1. Изменения потребительских расходов из-за изменения:
   а) благосостояния потребителей;
   б) ожиданий потребителей;
   в) задолженности домохозяйств;
   г) налогов.
2. Изменения инвестиционных расходов из-за изменения:
   а) процентных ставок;
   б) ожидаемой доходности с учетом:
   - ожидаемых будущих условий ведения бизнеса;
   - технологий;
   - объема избыточных мощностей;
   - налогов на бизнес.
3. Изменения государственных расходов.
4. Изменения расходов на чистый экспорт из-за изменения:
   а) национальных доходов других стран;
   б) валютных курсов.

Рис. 32.2

Изменения совокупного спроса. Изменение одной или нескольких детерминант совокупного спроса приводит к изменению совокупного спроса. Увеличение совокупного спроса показано смещением кривой *AD* вправо – от AD_1 к AD_2, а уменьшение совокупного спроса смещением влево – от AD_1 к AD_3.

чительную часть своего нынешнего дохода. Текущие потребительские расходы в подобном случае возрастают (а текущие сбережения сокращаются), в результате чего кривая совокупного спроса смещается вправо. Точно так же массовое ожидание новой волны инфляции увеличивает сегодняшний совокупный спрос, поскольку потребители хотят сделать покупки, не дожидаясь повышения цен. И наоборот, ожидание снижения цен или сокращения доходов в ближайшем будущем приводит к уменьшению сегодняшних потребительских расходов. Как результат, кривая совокупного спроса смещается влево.

Личные налоги Снижение ставок индивидуального подоходного налога влечет за собой увеличение дохода, поступающего в распоряжение потребителей, и объема покупок, которые они теперь делают при любом возможном уровне цен. Снижение налогов приводит к смещению кривой совокупного спроса вправо; увеличение налогов вызывает сокращение потребительских расходов и смещение кривой совокупного спроса влево.

Инвестиционные расходы

Вторая основная детерминанта совокупного спроса – инвестиционные расходы, т.е. закупки инвестиционных товаров. Уменьшение объемов новых средств производства, которые фирмы готовы приобрести при любом возможном уровне цен, приводит к смещению кривой совокупного спроса влево. И наоборот, увеличение объемов инвестиционных товаров, которые бизнес готов купить, повышает совокупный спрос. В гл. 30 мы видели, что объем инвестиционных расходов зависит от реальных процентных ставок и ожидаемого дохода от инвестиций.

Реальные процентные ставки При прочих равных условиях увеличение процентной ставки, вызванное любым фактором, кроме изменения уровня цен, приводит к уменьшению инвестиционных расходов и сокращению совокупного спроса. В данном случае мы *не* имеем в виду действия так называемого эффекта процентной ставки, возникающего в результате изменения уровня цен. Здесь речь идет об изменении процентной ставки вследствие, например, изменения объема денежной массы в стране. Увеличение денежной массы способствует снижению процентной ставки и тем самым росту объема капиталовложений и совокупного спроса. И наоборот, уменьшение денежной массы ведет к повышению процентной ставки и сокращению инвестиций и совокупного спроса.

Ожидаемые прибыли от инвестиций Оптимистичные прогнозы в отношении ожидаемых прибылей на вложенный капитал увеличивают спрос на инвестиционные товары и тем самым смещают кривую совокупного спроса вправо. И наоборот, снижение ожидаемых доходов приводит к уменьшению инвестиций и смещению кривой влево. В свою очередь, ожидаемые доходы зависят от нескольких факторов:

- ***Ожидания в отношении будущих условий ведения бизнеса*** Если фирмы оптимистичны в отношении будущих условий ведения бизнеса, они с большей вероятностью рассчитывают получить высокие нормы дохода на текущие инвестиции и поэтому чаще и больше начинают вкладывать сегодня. Если же представители бизнеса полагают, что экономику в будущем ждут тяжелые времена, они прогнозируют низкие нормы дохода, и скорее всего, сегодняшние инвестиции будут снижаться.
- ***Технологии*** Новые и прежние усовершенствованные технологии стимулируют инвестиционные расходы и тем самым способствуют повышению совокупного спроса. Например, последние достижения в микробиологии привели к созданию в фармацевтической отрасли новых лабораторий и наращиванию производственных мощностей.
- ***Избыточные мощности*** Увеличение избыточных мощностей, т.е. неиспользуемого имеющегося капитала, сдерживает спрос на новые инвестиционные товары и поэтому в конечном счете уменьшает совокупный спрос. При прочих равных условиях у фирм, предприятия которых работают не на полную мощность, нет достаточных стимулов для строительства новых производственных единиц. Если же фирмы обнаруживают, что их избыточные мощности исчерпаны, они строят новые заводы и покупают больше оборудования. В этих условиях инвестиционные расходы увеличиваются, и кривая совокупного спроса смещается вправо.
- ***Налоги на бизнес*** Увеличение налогов на бизнес приводит к сокращению посленалоговых прибылей корпораций от капиталовложений и, следовательно, к уменьшению инвестиционных расходов и совокупного спроса. Снижение этих налогов приводит к противоположным процессам.

Динамичное изменение процентных ставок и инвестиционных ожиданий делает процесс инвестиций очень нестабильным. По сравнению с потреблением инвестиционные расходы очень часто повышаются и падают независимо от изменения общих доходов. Можно даже утверждать, что инвестиции – фактически самый нестабильный компонент совокупного спроса.

Государственные расходы

Еще одна, третья, детерминанта совокупного спроса – закупки органами власти товаров и услуг. Увеличение государственных закупок (например, больше транспортных проектов) влечет за собой возрастание совокупного спроса и смещение кривой совокупного спроса вправо, при условии что налоговые сборы и процентные ставки остаются неизмен-

ными. И наоборот, уменьшение государственных расходов (например, сокращение правительственного заказа на новые компьютеры) ведет к уменьшению совокупного спроса и смещению кривой совокупного спроса влево.

Расходы на чистый экспорт

Последняя детерминанта совокупного спроса – расходы на чистый экспорт. При прочих равных условиях более высокий *экспорт* США означает более высокий спрос на американские товары и услуги за рубежом. Поэтому повышение чистого экспорта (более высокий экспорт относительно импорта) смещает кривую совокупного спроса вправо. И наоборот, снижение чистого экспорта страны смещает эту кривую влево. (Эти изменения чистого экспорта не вызываются изменением уровня цен в США и связаны с эффектом покупок в других странах. Они объясняют смещение всей кривой совокупного спроса, а не перемещение вдоль этой кривой.)

Что может заставить измениться объем чистого экспорта, если говорить о неценовых факторах? В первую очередь в качестве таких причин следует назвать национальный доход зарубежных стран и валютные курсы.

Национальный доход зарубежных стран Возрастание национального дохода иностранного государства увеличивает его спрос на товары, в том числе и на те, которые выпущены в США. Поэтому чистый экспорт США растет, а кривая совокупного спроса на продукцию США смещается вправо. Уменьшение национального дохода за рубежом имеет противоположный результат: чистый объем американского экспорта сокращается, кривая совокупного спроса смещается влево.

Валютные курсы Изменение обменного валютного курса доллара, т.е. цены иностранных валют в долларах США, также может оказать влияние на чистый экспорт США, а следовательно, и на совокупный спрос. Предположим, доллар относительно евро становится дешевле – обесценивается (т.е. евро относительно доллара дорожает). Новая, более низкая стоимость долларов и более высокая стоимость евро позволяют европейским потребителям получать больше долларов на каждый евро. Из-за этого американские товары сейчас менее дорогие, т.е. требуется меньше евро, чтобы их купить. Поэтому европейские потребители покупают больше американских товаров, и экспорт США растет. Однако в новых условиях американские потребители за каждый доллар получают меньше евро. В результате этого при покупке европейских товаров они должны платить больше долларов, из-за чего импорт в США сокращается. Таким образом, экспорт США растет, а импорт снижается. Вывод: обесценение доллара повышает чистый экспорт США (импорт снижается, экспорт растет), в результате чего совокупный спрос увеличивается.

И наоборот, удорожание доллара приводит к противоположным последствиям: чистый экспорт падает (импорт растет, экспорт идет вниз), а совокупный спрос снижается.

Краткое повторение 32.1

- Совокупный спрос отражает обратную зависимость между уровнем цен и величиной спроса на реальный внутренний продукт.
- Изменения уровня цен порождают эффекты реальных остатков (богатства), процентной ставки и внешней торговли. Эти эффекты определяют (и объясняют) нисходящий характер кривой совокупного спроса.
- Изменения одной или нескольких детерминант совокупного спроса (рис. 32.2) изменяют спрос на реальный ВВП при любом уровне цен, т.е. смещают кривую совокупного спроса. Эффект мультипликатора усиливает первоначальные изменения расходов, из-за чего на выходе объем продукции изменяется намного больше.
- Увеличение совокупного спроса проявляется в смещении кривой совокупного спроса вправо, а его сокращение – влево.

Совокупное предложение

Совокупное предложение – это шкала или кривая, показывающая зависимость между ценовым уровнем и объемом реального внутреннего продукта, который фирмы производят в стране. Это соотношение зависит от временного горизонта и того, насколько быстро могут изменяться цены готовой продукции и цены исходных ресурсов. Мы выделяем в данном случае три временных горизонта:

- В текущей перспективе цены исходных ресурсов и цены готовой продукции остаются неизменными.
- В краткосрочной перспективе цены исходных ресурсов не меняются, а цены готовой продукции могут стать другими.
- В долгосрочном периоде могут измениться и цены исходных ресурсов, и цены готовой продукции.

В гл. 26 мы обсуждали текущую перспективу и краткосрочную перспективу, рассматривая, как производитель автомобилей *Buzzer Auto* реагирует на изменение спроса на свой новый автомобиль *Prion*. Здесь мы расширим данные той главы и рассмотрим экономику в целом, чтобы обсудить, как меняется общий объем продукции и ценовой уровень в текущем, краткосрочном и долгосрочном периодах. Как вы увидите, зависимость между ценовым уровнем и общим объемом продукции при каждом из трех временных горизонтов разная, поскольку цены исход-

ных ресурсов более жесткие, чем цены готовой продукции. Хотя с увеличением временного горизонта и те и другие цены становятся более гибкими, обычно цены готовой продукции корректируются быстрее, чем цены исходных ресурсов.

Совокупное предложение в текущем периоде

В зависимости от вида фирмы текущий период может продолжаться от нескольких дней до нескольких месяцев. Он длится до тех пор, пока цены исходных ресурсов и цены готовой продукции остаются неизменными. Цены исходных ресурсов и в текущем, и в краткосрочном периодах не меняются из-за действия контрактных соглашений. В частности, 75% издержек обычной фирмы приходится на заработную плату и жалованье, а эти выплаты почти всегда фиксированы из-за пунктов трудовых контрактов, заключаемых на несколько месяцев, а то и лет. Из-за этого они обычно остаются неизменными в течение гораздо большего временного периода, чем цены готовой продукции, которые могут начать меняться уже через несколько дней или несколько месяцев – в зависимости от вида фирмы.

Но, как уже говорилось выше, в текущем периоде цены готовой продукции, как правило, остаются неизменными. Это в большей степени вызвано тем, что фирмы устанавливают фиксированные цены для своих потребителей, а затем соглашаются поставлять запрашиваемый объем продукции по таким согласованным ценам. Например, после того как производитель бытовой техники установил на год цены на холодильники, печи, духовки и микроволновые печи, он обязан поставить эти виды продукции, независимо от того, много или мало бытовых приборов захотят приобрести покупатели по указанным ценам. Точно так же компания, торгующая по каталогам, обязана продавать свою продукцию по ценам, указанным в ее текущем каталоге, независимо от того, сколько покупателей согласятся приобрести ее продукцию по данным ценам. Эта фирма обязана поставить запрашиваемое количество, и такая ситуация будет сохраняться до тех пор, пока она не отправит потенциальным потребителям свой следующий каталог.

Когда цены готовой продукции остаются неизменными и фирмы продают свою продукцию по этим ценам в том объеме, в каком ее хотят приобрести потребители, кривая текущего совокупного предложения AS_{ISR} является горизонтальной линией, как это показано на рис. 32.3. Кривая AS_{ISR} остается горизонтальной и соответствует общему ценовому уровню P_1, который определяется на основе всех индивидуальных цен, установленных самыми разными фирмами, действующими в экономике. Горизонтальный характер этой линии предполагает, что общий объем готовой продукции, поставляемый в экономике, зависит непосредственно от масштабов затрат, что приводит к ценовому уровню P_1. Если общие расходы низкие и соответствуют ценовому уровню P_1, фирмы поставят на рынок небольшое количество своей продукции, соответствующее небольшому уровню расходов. Если общие расходы P_1 высоки, они предложат гораздо больше продукции – в том объеме, который соответствует высокому уровню расходов. Таким образом, общий объем продукции, предлагаемый в каждом случае, может быть выше или ниже объема продукции, характерного для экономики с полной занятостью.

Обратите внимание, что фирмы реагируют таким образом на изменение общих расходов только до тех пор, пока цены готовой продукции остаются неизменными. Как только фирмы могут изменить цены своей продукции, они могут отреагировать на изменения совокупных расходов не только повышением или снижением объема продукции, но и повышением или понижением цен. Эта ситуация ведет к тому, что кривая краткосрочного совокупного предложения наклонена вверх, что мы и обсудим далее.

Совокупное предложение в краткосрочном периоде

Краткосрочный период начинается после завершения текущего периода. Это относящийся к сфере

Рис. 32.3

Совокупное предложение в текущем периоде. В текущем периоде кривая совокупного предложения AS_{ISR} является горизонтальной и проходит в соответствии с P_1, текущим ценовым уровнем, сложившимся в экономике. При фиксированных ценах готовой продукции все фирмы в совокупности предлагают такой объем продукции, который запрашивается по этим ценам.

макроэкономикс период времени, в течение которого цены готовой продукции становятся гибкими, а цены исходных ресурсов либо вообще не меняются, либо меняются в незначительной степени.

Принятые допущения о ценах готовой продукции и исходных ресурсов являются общими: они относятся к экономике в целом. Естественно, некоторые цены исходных ресурсов становятся более гибкими, чем другие. Поскольку цены топлива достаточно гибкие, фирмы, занимающиеся доставкой посылок, вроде *UPS*, которая использует топливо как один из необходимых ей ресурсов, имеет дело с очень гибкой ценой одного из своих ресурсов. При этом ставки заработной платы в *UPS* определяются условиями пятилетних трудовых контрактов, которые обговаривает *Teamsters*, профсоюз водителей. Поскольку заработные платы – самая крупная и самая важная статья затрат, ситуация в целом в *UPS* будет следующей: цены исходных ресурсов остаются негибкими в течение нескольких лет. Поэтому ее краткосрочный период, в течение которого она может менять цены, устанавливаемые для клиентов, но при этом исходные ресурсы имеют достаточно фиксированные цены, на самом деле является довольно длительным. Помните об этом, когда мы будем рассматривать краткосрочное совокупное предложение для всей экономики. Степень его применимости не зависит от некоторых произвольных определений того, насколько длительным по времени должен быть краткосрочный период. Вместо этого под краткосрочным периодом, при котором модель является работоспособной, будем понимать любой период времени, в течение которого цены готовой продукции являются гибкими, а цены исходных ресурсов неизменными или почти неизменными.

Как показано на рис. 32.4, **кривая краткосрочного совокупного предложения** *AS* восходящая, поскольку из-за неизменных цен исходных ресурсов изменение ценового уровня повышает или понижает реальные доходы фирмы. Чтобы понять, почему это происходит, рассмотрите экономику, в которой действует всего одна фирма (пусть она называется *Mega Buzzer*), выпускающая множество продуктов, и при производстве объема продукции, равного 100 ед. и соответствующего полной занятости, владельцы фирмы хотят получить реальную прибыль в размере 20 долл. Допустим, единственным исходным ресурсом, требующимся владельцу (помимо предпринимательского таланта), являются 10 ед. нанимаемого труда по 8 долл. на работника, что в сумме дает общие издержки на заработную плату, равную 80 долл. Также исходите из предположения, что 100 ед. продукции продается по 1 долл. за единицу, и поэтому общий доход фирмы равен 100 долл. Номинальная прибыль *Mega Buzzer* составляет 20 долл. (100 долл. – – 80 долл.). Если в качестве базового ценового индекса, равного 100, воспользоваться ценой продукции в 1 долл., реальная прибыль фирмы также составляет 20 долл. (20 долл./1,0). Все складывается отлично: в этом случае продукция производится с обеспечением полной занятости.

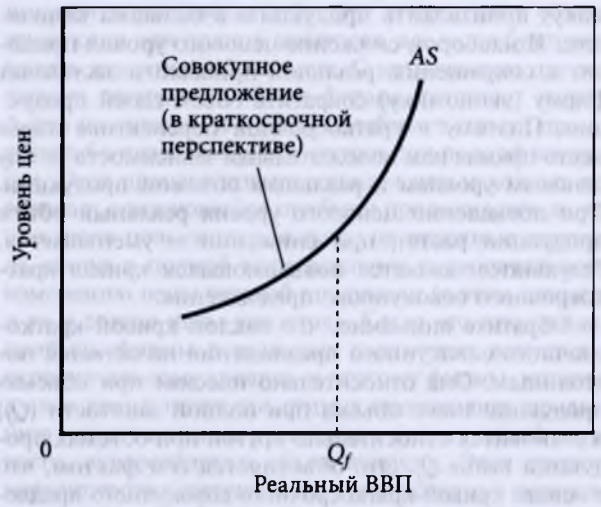


Рис. 32.4

Совокупная кривая предложения (в краткосрочной перспективе). Возрастающая кривая совокупного предложения *AS* показывает прямую (или положительную) зависимость между уровнем цен и реальным объемом продукции, которые фирмы предлагают на продажу. Кривая *AS* является относительно плоской ниже уровня объема продукции при полной занятости, так как на этом участке неиспользуемые ресурсы и незадействованные мощности позволяют фирмам реагировать на повышение уровня цен большими приращениями реального объема продукции. После достижения уровня объема продукции при полной занятости эта кривая начинает подниматься более круто, потому что по мере повышения уровня цен нехватка ресурсов и ограничения по мощности затрудняют расширение реального объема продукции.

Далее рассмотрим вариант, если цена объема продукции *Mega Buzzer* удвоится. Удвоение ценового уровня повысит общие доходы фирмы со 100 долл. до 200 долл., но поскольку мы обсуждаем краткосрочный период, в течение которого цены исходных ресурсов остаются неизменными, номинальная ставка заработной платы (8 долл.) каждого из 10 работников остается неизменной, и поэтому общие издержки не меняются и равны 80 долл. Номинальная прибыль вырастет с 20 долл. (100 долл. – 80 долл.) до 120 долл. (200 долл. – 80 долл.). Разделив прибыль 120 долл. на новый ценовой индекс, равный 200 (или 2,0, если воспользоваться десятичной дробью), мы видим, что реальная прибыль *Mega Buzzer* теперь составляет 60 долл. Повышение фактического вознаграждения с 20 до 60 долл. побуждает фирму (эконо-

мику) производить продукцию в большем количестве. И наоборот, снижение ценового уровня приводит к сокращению реальной прибыли и заставляет фирму (экономику) сократить объем своей продукции. Поэтому в краткосрочной перспективе имеет место прямая или положительная зависимость между ценовым уровнем и реальным объемом продукции. При повышении ценового уровня реальный объем продукции растет, при снижении – уменьшается. Результатом является повышающаяся кривая краткосрочного совокупного предложения.

Обратите внимание, что наклон кривой краткосрочного совокупного предложения не остается постоянным. Она относительно плоская при объемах продукции ниже объема при полной занятости (Q_f) и становится относительно крутой при объемах продукции выше Q_f. Это объясняется тем фактом, что в основе кривой краткосрочного совокупного предложения лежат единичные производственные издержки.

Вспомним из гл. 29, что

$$\text{Производственные издержки на единицу продукции} = \frac{\text{Совокупные издержки выпуска}}{\text{Совокупный выпуск}}.$$

При любом конкретном объеме продукции уровень цен определяется единичными производственными издержками, так как ценовой уровень должен покрыть все издержки производства и обеспечить получение прибыли.

Когда экономика в краткосрочном периоде расширяется, из-за снижающейся эффективности и увеличения цен ресурсов единичные производственные издержки, как правило, повышаются. Однако степень этого роста зависит от того, где экономика действует относительно своих предельных мощностей.

Когда экономика действует на уровне ниже объема продукции при полной занятости, в ней имеются огромные резервы неиспользуемых площадей, незадействованного оборудования и незанятых рабочих рук. Фирмы могут снова вернуть свободные человеческие и другие ресурсы к работе так, что единичные производственные издержки повысятся лишь незначительно. Но по мере того как объем продукции увеличивается, появляется все больше узких мест, связанных со все большей нехваткой отдельных ресурсов или все сильнее проявляющимися производственными ограничениями, из-за чего единичные производственные издержки начинают расти более динамично. Поэтому при объемах продукции ниже объема, соответствующего полной занятости (Q_f), краткосрочная кривая совокупного предложения повышается медленно.

Когда же экономика действует за пределами объема Q_f, подавляющее большинство доступных ресурсов уже использовано. Привлечение дополнительного числа работников к относительно постоянному объему капитальных ресурсов, задействованных с большой интенсивностью, таких как предприятия и оборудование, приводит к перегруженности рабочих мест и снижает среднюю эффективность труда работников. Наоборот, добавление капитала при ограниченном числе доступных работников вызывает простои оборудования и снижает эффективность использования капитала. Добавление дополнительных ресурсов земли при ограниченных количествах капитала и труда приводит к снижению эффективности использования земли. При таких обстоятельствах общие издержки исходных ресурсов растут намного быстрее, чем стоимость общей готовой продукции. Итогом становится быстрое повышение единичных производственных издержек, что приводит к тому, что после выхода за Q_f, кривая краткосрочного совокупного предложения начинает быстро подниматься вверх.

Совокупное предложение в долгосрочном периоде

В макроэкономикс под долгосрочным периодом понимается временной горизонт, превышающий период, в течение которого цены исходных ресурсов и цены готовой продукции становятся гибкими. Он начинается после завершения краткосрочного периода. В зависимости от вида фирмы и отрасли его продолжительность может составлять от двух недель до нескольких лет. Но для экономики в целом это временной горизонт, в течение которого цены всех исходных ресурсов и готовой продукции, в том числе ставки заработной платы, становятся полностью гибкими.

Кривая долгосрочного совокупного предложения AS_{LR} в экономике с объемом продукции при полной занятости Q_f является вертикальной, как это показано на рис. 32.5. Вертикальность кривой означает, что в долгосрочной перспективе экономика обеспечит объем продукции при полной занятости независимо от ценового уровня. Как такое может быть? Разве более высокие цены не заставят фирмы повысить объем продукции? Объяснения развития событий в данном случае связаны с тем фактом, что в долгосрочной перспективе, когда и цены исходных ресурсов, и цены готовой продукции являются гибкими, уровни прибыли всегда корректируются так, чтобы предоставить фирмам необходимый стимул рентабельности, при котором они будут производить объем продукции, соответствующий полной занятости (Q_f).

Чтобы понять, почему именно так все и происходит, давайте снова вернемся к кривой краткосрочного совокупного предложения AS, показанной на рис. 32.4. Предположим, что экономика начинает производство при объеме продукции, соответствующем полной занятости Q_f, и что ценовой уровень на этот момент времени равен индексному значению 100 ед. Теперь предположим, что цена готовой продукции удвоилась

и поэтому ценовой индекс возрос до 200. До этого мы показали, что для нашей экономики, состоящей из единственной фирмы, это удвоение ценового уровня приведет к повышению прибыли в краткосрочной перспективе и к тому, что более высокая прибыль заставит фирму повысить объем продукции.

Однако этот объем продукции полностью зависит от того, что цены исходных ресурсов в краткосрочном периоде остаются неизменными. Рассмотрим теперь, что произойдет в долгосрочной перспективе, когда они могут свободно меняться. Фирмы могут производить объем продукции больше ее объема при полной занятости, только если будут использовать предприятия в очень жестком режиме, т.е. «выжимать все» из своего бизнеса. Это порождает огромный спрос на ограниченное предложение производственных ресурсов, имеющихся в экономике. В частности, существенно повышается спрос на труд, поскольку единственный способ производить за пределами объема полной занятости – сверхурочный труд работников.

По мере того как время идет и цены исходных ресурсов становятся гибкими, высокий спрос на ресурсы приводит к повышению цен. В частности, трудящиеся сверхурочно работники потребуют и добьются повышения ставок заработной платы, так как в ситуации, когда экономика действует за пределами объема продукции при полной занятости, все чаще будет возникать нехватка рабочих рук. С увеличением цен исходных ресурсов прибыли фирмы начинают падать. А при их снижении у фирм ослабевает стимул производить больше объема продукции при полной занятости. Этот процесс повышающихся цен исходных ресурсов и снижающейся прибыли продолжается до тех пор, пока повысившиеся цены на исходные ресурсы не станут в полной мере равными первоначальному изменению цены готовой продукции (в этом примере и те и другие цены удвоятся). Когда это произойдет, прибыль фирмы в реальных параметрах вернется к первоначальному уровню, и поэтому фирмы, которые в свое время получили стимул производить продукцию точно на том же уровне, как и при полной занятости, скорректируют объем выпуска. Этот процесс корректировки означает, что в долгосрочной перспективе экономика будет производить товары и услуги в объеме при полной занятости, т.е. независимо от ценового уровня (в нашем примере и при $P = 100$, и при $P = 200$). Вот почему кривая долгосрочного совокупного предложения AS_{LR} при объеме продукции выше объема при полной занятости является вертикальной. Каждый возможный ценовой уровень на вертикальной оси связан с экономикой, производящей в объеме при полной занятости в долгосрочной перспективе, и это произойдет, когда цены исходных ресурсов в полной мере скорректируются и сравняются с изменениями цен готовой продукции.

Рис. 32.5

Совокупное предложение в долгосрочной перспективе. При уровне реального ВВП при полной занятости Q_f кривая долгосрочного совокупного предложения AS_{LR} является вертикальной, потому что в долгосрочной перспективе заработные платы и цены других ресурсов повышаются и падают так, чтобы в конечном счете учесть изменения общего уровня цен. Поэтому изменения уровня цен не влияют на прибыли фирм и не стимулируют фирмы изменять объем своей продукции.

Повышенное внимание краткосрочному периоду

Каждая из рассмотренных выше кривых – текущего совокупного предложения, краткосрочного совокупного предложения и долгосрочного совокупного предложения – по-своему важна. Каждая из этих кривых описывает ситуацию, которая соответствует определенным допущениям о гибкости цен исходных ресурсов и готовой продукции. В оставшейся части книги у нас будет несколько разных возможностей еще раз обратиться к каждой из этих кривых. Но в оставшейся части данной главы и нескольких других, которые идут сразу после нее, основное внимание мы уделим кривым краткосрочного совокупного предложения, вроде кривой *AS*, показанной на рис. 32.4. Поэтому, если иное не будет указано в явном виде, исходите из того, что все ссылки на совокупное предложение относятся к кривой *AS* и совокупному предложению в краткосрочной перспективе.

Такое внимание к кривой краткосрочного совокупного предложения *AS* объясняется нашим желанием разобраться в сущности бизнес-цикла максимально простым способом. Фактически экономика реального мира обычно отражает происходящие одновременно изменения как в ценовом уровне, так и в

объеме реальной продукции. Повышающаяся краткосрочная кривая *AS* – единственная разновидность кривых совокупного предложения, которая может одновременно описать изменения обеих этих переменных. И наоборот, при рассмотрении кривой текущего совокупного предложения, показанной на рис. 32.3, ценовой уровень предполагается неизменным, а при использовании кривой долгосрочного совокупного предложения, показанной на рис. 32.5, объем продукции в экономике всегда считается равным объему при полной занятости. Из-за этого указанные разновидности кривой совокупного предложения менее полезны в составе ключевой модели, применяемой для анализа бизнес-циклов и демонстрации оперативных приемов органов власти, выбираемых ими для применения. В нашем обсуждении мы оставим варианты текущего и долгосрочного периода для отдельных, четко сформулированных ситуаций. Ниже в этой книге мы изучим, как кривые долгосрочного и краткосрочного совокупного предложения связаны друг с другом и как эта связь помогает лучше разобраться в сущности бизнес-циклов и проводимой в отношении их политики.

Изменения совокупного предложения

Существующая кривая совокупного предложения отражает зависимость при прочих равных условиях между уровнем цен и реальным объемом продукции. Но когда одно или несколько из этих прочих равных условий меняется, сама кривая совокупного предложения смещается. Так, смещение кривой от AS_1 к AS_2 на рис. 32.6 отражает увеличение совокупного предложения, показывающего, что при каждом уровне цен фирмы хотят производить и продавать больше реального объема продукции. Смещение кривой совокупного предложения влево, от AS_1 до AS_3, свидетельствует об уменьшении совокупного предложения. При каждом уровне цен фирмы теперь производят меньший объем продукции, чем раньше.

На рис. 32.6 перечисляются и другие факторы, вызывающие смещение кривой совокупного предложения. Называемые **детерминантами совокупного предложения**, они совместно определяют положение кривой совокупного предложения и смещают ее, если изменяются сами. Изменение этих детерминант приводит к увеличению или снижению единичных производственных издержек *при каждом уровне цен* (или *при каждом объеме продукции*). Эти изменения единичных производственных издержек влияют на прибыль, тем самым заставляя фирмы менять объем продукции, который они хотят производить при каждом ценовом уровне. Например, фирмы могут в совокупности предлагать на рынке реальный объем продукции стоимостью 9 трлн долл. при уровне цен, равном 1,0 (или 100 при его индексном исчислении), а не 8,8 трлн долл. Или они могут предлагать 7,5 трлн долл., а не 8 трлн долл. Суть заключается в том, что когда одна из детерминант, перечисленных на рис. 32.6, меняется, кривая совокупного предложения смещается вправо или влево. Изменения,

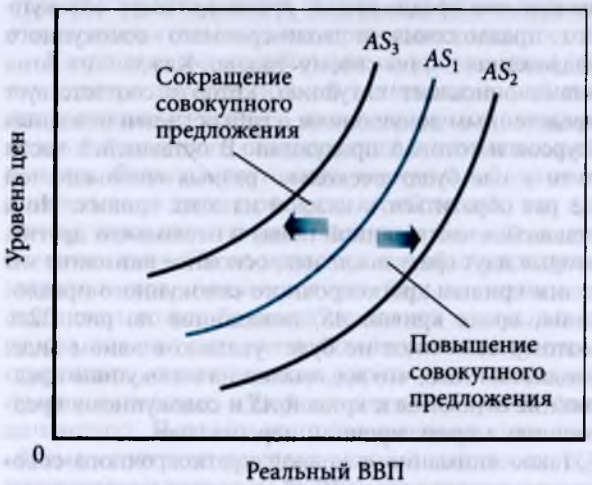


Рис. 32.6

Детерминанты совокупного предложения: факторы, смещающие кривую совокупного предложения

1. Изменение цен ресурсов из-за изменения:
   а) цен внутренних ресурсов;
   б) цен импортируемых ресурсов.
2. Изменение производительности.
3. Изменения правовых и институциональных норм, затрагивающие:
   а) налоги на бизнес и субсидии;
   б) государственное регулирование.

Изменения совокупного предложения. Изменение одной или нескольких детерминант совокупного предложения приводит к изменениям совокупного предложения. Увеличение совокупного предложения представлено смещением кривой *AS* вправо, от AS_1 к AS_2; сокращение совокупного предложения – смещением кривой *AS* влево, от AS_1 к AS_3.

снижающие единичные производственные издержки, смещают кривую совокупного предложения вправо, от AS_1 к AS_2; изменения, повышающие единичные производственные издержки, смещают ее влево, от AS_1 к AS_3. Когда единичные производственные издержки меняются по причинам, не связанным с изменением реального объема продукции, кривая совокупного предложения смещается.

На рис. 32.6 приводятся «прочие равные условия», при изменении которых кривая совокупного предложения смещается, требующие более подробного рассмотрения.

Цены ресурсов

Цены ресурсов представляют собой важнейшую детерминанту издержек производства на единицу продукции, а значит, и совокупного предложения. Но их надо отличать от цен готовой продукции, из которых складывается общий уровень цен. Эти ресурсы могут быть как внутренними, так и импортируемыми.

Цены внутренних ресурсов На заработную плату и жалованье приходится около 75% всех издержек бизнеса. При прочих равных условиях снижение ставок труда приводит к уменьшению единичных производственных издержек. В этом случае кривая совокупного предложения смещается вправо. И наоборот, повышение ставок труда сдвигает эту кривую влево. Приведем несколько примеров.

- Из-за масштабной иммиграции в США предложение труда в стране увеличивается. В этих условиях заработная плата и единичные производственные издержки снижаются, смещая кривую *AS* вправо.
- Из-за быстрого роста доходов пенсионеров и раннего выхода людей на пенсию предложение труда снижается. В этих условиях заработная плата и единичные производственные издержки повышаются, смещая кривую *AS* влево.

Аналогично кривая совокупного предложения смещается и тогда, когда меняются цены земли и капитальных ресурсов. Приведем примеры.

- Из-за снижения цен на сталь и электронные компоненты цены на оборудование и инструменты падают. В результате единичные производственные издержки снижаются, и кривая *AS* смещается вправо.
- Благодаря открытию новых месторождений природных ископаемых, ирригации заболоченных земель и техническим инновациям, позволяющим перевести в прошлом «нересурсные» территории (скажем, обширные пустынные земли) в ценные ресурсы (продуктивные земли), объем земли как ресурса возрастает. Цена земли в результате этого падает, единичные производственные издержки снижаются, кривая *AS* смещается вправо.

Цены импортных ресурсов Точно так же, как спрос на американские товары со стороны иностранцев приводит к увеличению совокупного спроса в США, импорт ресурсов (в частности, нефти, олова, меди) из-за рубежа вносит свой вклад в совокупное предложение США. Получение дополнительных ресурсов, независимо от того, внутренние они или импортные, обычно снижает производственные издержки на единицу продукции. В общем, снижение цен на импортные ресурсы обычно способствует увеличению совокупного предложения внутри страны; и наоборот, рост цен на эти ресурсы сокращает совокупное предложение.

Хорошим примером значительного влияния меняющихся цен ресурсов на совокупное предложение являются скачки цен нефти в 1970-х гг. В те годы группа добывающих нефть стран, которые объединились в ОПЕК (Организация стран – экспортеров нефти), решили согласованно снизить объем производства нефти, чтобы повысить цену этого продукта. Десятикратное повышение цен на нефть, которого ОПЕК добилась за 1970-е гг., привело к резкому повышению единичных производственных издержек и сместило кривую совокупного предложения в США влево. И наоборот, резкое снижение цен нефти в середине 1980-х гг. привело к смещению кривой совокупного предложения в США вправо. В 1999 г. ОПЕК снова решила укрепить свои позиции и повысила цену на нефть, из-за чего единичные производственные издержки у некоторых американских производителей, в том числе авиалиний и грузовых компаний, вроде *FedEx* и *UPS*, возросли. Повышение цен на нефть в 2007 г. главным образом произошло из-за увеличения спроса, а не изменения предложения, осуществившегося по инициативе ОПЕК. Однако следует помнить, что независимо от причин повышение цен на нефть и другие ресурсы приводит к повышению производственных издержек и снижению совокупного предложения.

Еще один фактор, который может изменить цены импортируемых ресурсов, – колебания обменных курсов. Предположим, что доллар подорожал, благодаря чему американские фирмы могут получить больше иностранной валюты за каждый доллар США. Это означает, что национальные производители могут приобретать импортные ресурсы за более низкую цену в *долларовом исчислении*. Американские фирмы ответят на это повышением объема своего импорта иностранных ресурсов и тем самым понизят свои единичные производственные издержки при любом уровне производства. Снизившиеся единичные производственные издержки приведут к смещению кривой совокупного предложения для США вправо.

Обесценивание доллара приведет к противоположной совокупности влияний и смещению кривой совокупного предложения влево.

Производительность

Второй основной детерминантой совокупного предложения является **производительность**. Это соотношение реального объема продукции в стране, или совокупного выпуска, и количества ресурсов, использованных для его производства, или совокупных затрат. Другими словами, производительность – это показатель среднего реального объема продукции, или реального объема продукции в расчете на единицу ресурсов:

$$\text{Производительность} = \frac{\text{Совокупный выпуск}}{\text{Совокупные затраты}}.$$

Более высокая производительность означает, что из имеющегося объема ресурсов экономика способна получить больший объем реального продукта. Это достигается за счет снижения производственных издержек на единицу продукции (единичных производственных издержек). Предположим, реальный объем продукции – 10 ед., количество ресурсов, необходимых для производства такого объема продукта, – 5 ед., цена каждой единицы ресурсов – 2 долл. Тогда

$$\text{Производительность} = \frac{\text{Совокупный выпуск}}{\text{Совокупные затраты}} = \frac{10}{5} = 2$$

и

$$\text{Производственные издержки на единицу продукции} = \frac{\text{Совокупные издержки выпуска}}{\text{Совокупный выпуск}} =$$

$$= \frac{2 \text{ долл.} \times 5}{10} = 1 \text{ долл.}$$

Обратите внимание на то, что мы получаем совокупные издержки на ресурсы, умножая цену единицы ресурсов на число использованных единиц.

Теперь предположим, что производительность возросла настолько, что выпуск продукции увеличился до 20 ед., при этом цена и количество ресурсов остались неизменными, а именно 2 долл. и 5 ед. Если воспользоваться приведенными выше уравнениями, то получим, что производительность возросла с 2 до 4, а единичные издержки снизились с 1 до 0,50 долл. Это означает, что удвоение производительности повлекло за собой двукратное снижение издержек на единицу продукции.

Повышение производительности, означающее сокращение издержек на единицу продукции, смещает кривую совокупного предложения вправо. Основным фактором повышения производительности выступает появление более совершенной производственной технологии, что часто стимулирует строительство новых предприятий и покупку нового оборудования, заменяющих прежние предприятия и использовавшееся в прошлом оборудование. Среди других источников роста производительности следует выделить более образованную и более профессионально подготовленную рабочую силу, более совершенные формы организации производства и перевод трудовых ресурсов с участков работы с низкой производительностью на более эффективные.

Гораздо реже встречаются ситуации, когда производительность снижается и тогда единичные производственные издержки растут, в результате чего снижается совокупное предложение, а кривая *AS* смещается влево.

Правовые и институциональные нормы

Изменить величину издержек на единицу продукции и сместить кривую совокупного предложения может и введение новых или корректировка прежних организационно-правовых норм, на основе которых действует весь предпринимательский сектор. Такие изменения могут повлиять на величину единичных издержек и, как результат, вызвать смещение кривой совокупного предложения. Двумя основными изменениями этого типа являются: 1) изменение налогов и субсидий; 2) изменение масштабов регулирования.

Налоги на бизнес и субсидии Повышение налогов на бизнес, таких как налог с оборота, акциз, налог на заработную плату, увеличивает издержки на единицу продукции и сокращает совокупное предложение примерно так же, как и рост заработной платы. Так, налоги, выплачиваемые бизнесом, повышают единичные производственные издержки и смещают кривую совокупного предложения влево.

Свое влияние на бизнес оказывают и субсидии, т.е. прямые правительственные перечисления фирмам или предоставляемые им налоговые льготы, что снижает единичные производственные издержки и увеличивает краткосрочное совокупное предложение. Например, федеральное правительство выделяет субсидии фирмам, которые смешивают этанол (горючее, получаемое из кукурузы) с обычным горючим, в результате чего общее предложение топлива в США возрастает. Эти субсидии снижают единичные производственные издержки на производство смешанного горючего. Кривая совокупного предложения смещается вправо настолько, насколько такая субсидия и подобные ей позволяют добиваться поставленных целей.

Государственное регулирование В большинстве случаев государственное регулирование дорого обходится бизнесу. Исполнение предписаний органов власти увеличивает единичные производственные издержки и сдвигает кривую совокупного предложения влево. Сторонники дерегулирования экономики со стороны предложения яростно доказывают, что, способствуя повышению эффективности и уменьшая объем канцелярской работы, присущей масштабному регулированию, дерегулирование снижает произ-

водственные издержки на единицу продукции. В результате этого кривая совокупного предложения смещается вправо. Другие экономисты не столь уверены в том, что события будут развиваться по такому сценарию. Дерегулирование, доказывают они, результатом которого становятся бухгалтерские манипуляции, монополизация экономики и неудачи отдельных фирм, с достаточно высокой вероятностью приводит к тому, что кривая совокупного предложения будет смещаться не вправо, как предполагалось, а влево.

Краткое повторение 32.2

- Кривая текущего совокупного предложения при текущем ценовом уровне в экономике является горизонтальной и отражает тот факт, что цены исходных ресурсов и готовой продукции в это время остаются неизменными, и поэтому производители поставляют объем продукции, который запрашивается по текущим ценам готовой продукции.
- Кривая краткосрочного совокупного предложения (или просто кривая совокупного предложения) является восходящей; фиксированные ресурсные издержки, более высокие цены готовой продукции приводят к увеличению прибыли фирм и поощряют их повышать объем выпускаемой продукции.
- Кривая долгосрочного совокупного предложения является вертикальной, так как при корректировке в течение достаточного времени заработная плата и цены других ресурсов снижаются и повышаются так, чтобы в полной мере отразить изменения уровня цен.
- Изменение единичных издержек производства под воздействием определенных факторов (рис. 32.6), не связанное с изменением объема продукции, приводит к смещению кривой совокупного предложения.
- Увеличение краткосрочного совокупного предложения приводит к сдвигу кривой совокупного предложения вправо, сокращение – влево.

Равновесие в модели *AD-AS*

Из всех возможных комбинаций ценовых уровней и уровней реального ВВП, к какой именно комбинации тяготеет экономика, по крайней мере в краткосрочной перспективе? Вы можете получить ответ на этот вопрос, если изучите **рис. 32.7 (Ключевой график)** и сопровождающую его таблицу. Равновесие имеет место при ценовом уровне, при котором объемы запрашиваемой и реально поставляемой продукции становятся равными друг другу. **Равновесный уровень цен** и **равновесный реальный объем продукции** в экономике определяют пересечение кривой совокупного спроса *AD* и кривой совокупного предложения *AS*. Другими словами, ценовой уровень и уровень реального ВВП *совместно* определяются совокупным спросом и совокупным предложением.

На рис. 32.7 равновесный уровень цен и уровень реального объема продукции соответственно равны 100 и 510 млрд долл. Чтобы показать, почему это так, предположим, что уровень цен опустился до 92 со 100. Из приведенной на рисунке таблицы мы видим, что более низкий уровень цен заставляет фирмы выпускать реальный объем продукции на 502 млрд долл. Это показано точкой *a* на кривой *AS*, приведенной на графике. Но, как видно из таблицы и из графика (точка *b*) на кривой совокупного спроса, при уровне цен 92 покупатели хотят приобрести реальный объем продукции, стоящий 514 млрд долл. Конкуренция среди покупателей, которые в этих условиях получают меньший реальный объем продукции стоимостью 502 млрд долл., устраняет дефицит в 12 млрд долл. (514 млрд долл. – 502 млрд долл.) и повышает уровень цен до 100.

Как показано в таблице и на графике, повышение уровня цен с 92 до 100 заставляет производителей повышать реальный объем продукции с 502 млрд до 510 млрд долл. и побуждает покупателей снизить объем их закупок с 514 млрд до 510 млрд долл. Когда наступает равновесие между объемами реально произведенного и закупленного объема продукции, как это имеет место при уровне цен 100, экономика достигает равновесия (в данном случае при 510 млрд долл. реального ВВП).

И последнее замечание: хотя в нашем примере равновесный уровень цен составляет 100, это не имеет практических последствий. Равновесным может быть любой уровень цен.

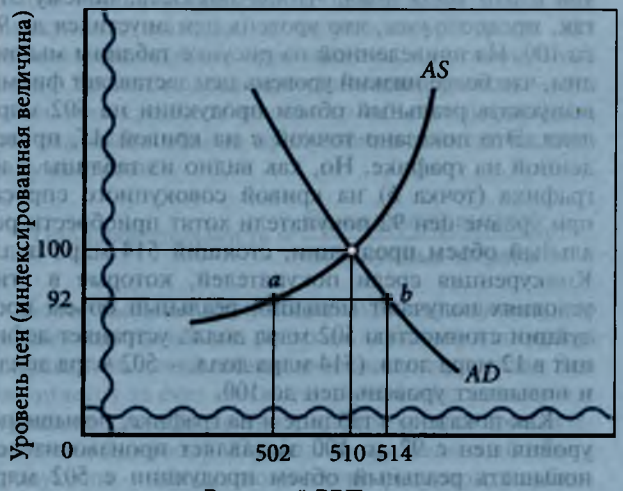
Изменения в равновесии

Теперь применим модель *AD-AS* к различным ситуациям, с которыми может столкнуться экономика. Для упрощения мы будем пользоваться не числовыми примерами, а символами *P* и *Q*, соответственно обозначающими уровень цен и объем продукции реального ВВП.

Повышение совокупного спроса: инфляция спроса

Предположим, экономика выпускает объем продукции, соответствующий полной занятости, и в этих условиях бизнес и органы власти решают повысить свои расходы, т.е. предпринимают действия, смещающие кривую совокупного спроса вправо. В списке детерминант совокупного спроса (рис. 32.2) приводится несколько причин, объясняющих, почему такое смещение возможно. Скажем, фирмы резко повышают свои инвестиционные расходы, так как про-

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Реально запрашиваемый объем продукции, млрд долл.	Уровень цен (индексированная величина)	Реально предлагаемый объем продукции, млрд долл.
506	108	513
508	104	512
510	***100***	***510***
512	96	507
514	92	502

Рис. 32.7

Равновесный уровень цен и равновесный реальный ВВП. Равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции определяются точкой пересечения кривых совокупного спроса и совокупного предложения. При равновесной цене в 100 (в индексированных единицах) спрос на реальный объем продукции стоимостью 510 млрд долл. соответствует реально предлагаемому объему продукции стоимостью 510 млрд долл.

Быстрый тест 32.7

1. Кривая *AD* является нисходящей, так как:
   а) с ростом реального ВВП издержки на производство единицы продукции сокращаются;
   б) действуют эффекты дохода и замещения;
   в) изменение детерминант кривой *AD* влияет на объем востребованного реального ВВП при каждом уровне цен;
   г) снижение уровня цен усиливает эффекты реальных остатков (богатства), процентной ставки и внешней торговли, что способствует росту запрашиваемого реального ВВП.
2. Кривая *AS* повышается, так как:
   а) с ростом объема реального ВВП в направлении полной занятости и за пределы этого уровня затраты на производство единицы продукта растут;
   б) действуют эффекты замещения и дохода;
   в) изменения детерминант кривой *AS* влияют на объем реального ВВП, поставляемый при каждом уровне цен;
   г) рост уровня цен усиливает эффекты реальных остатков (богатства), процентной ставки и внешней торговли, что способствует росту запрашиваемого объема реального ВВП.
3. При уровне цен 92:
   а) возникает избыток ВВП в 12 млрд долл., толкающий цены вверх, к уровню 100;
   б) возникает нехватка ВВП в 12 млрд долл., толкающая цены вверх, к уровню 100;
   в) совокупный объем запрашиваемого реального ВВП меньше совокупного объема предлагаемого реального ВВП;
   г) экономика действует за границей своих производственных возможностей.
4. Предположим, реальный объем запрашиваемого ВВП повышается на 4 млрд долл. при каждом ценовом уровне. Новой равновесной ценой будет:
   а) 108;
   б) 104;
   в) 96;
   г) 92.

Ответы: 1г; 2а; 3б; 4б

гнозируют повышение в будущем прибыли от инвестиций в новый капитал. Эти прибыли, ожидаемые в связи с покупкой нового оборудования и наращиванием производственных мощностей, могут прогнозироваться и в результате появления новых технологий. Может быть, повышение государственных расходов объясняется стремлением органов власти упрочить обороноспособность страны.

Повышение совокупного спроса за пределы объема продукции при полной занятости вызывает инфляцию, на рис. 32.8 показанную ростом уровня цен с P_1 до P_2. Эта инфляция является *инфляцией спроса*, так как уровень цен повышается вслед за увеличением совокупного спроса. Также обратите внимание, что повышение спроса увеличивает реальный объем продукции с Q_f до Q_1. Отрезок между Q_f и Q_1 является положительным *разрывом* ВВП. В данном случае фактический ВВП превышает потенциальный.

Классическим американским примером инфляции спроса можно назвать события, произошедшие в США в конце 1960-х гг. Эскалация войны во Вьетнаме за период с 1965 по 1967 г. привела к увеличению расходов на оборону на 40%, а дополнительное выделение средств на эту статью в бюджете в 1968 г. повысило эти расходы еще на 15%. Увеличение государственных расходов в условиях растущей экономики сместило кривую совокупного спроса страны вправо, результатом чего стала самая сильная инфляция за два десятилетия. Фактический ВВП превысил потенциальный, а инфляция возросла с 1,6% в 1965 г. до 5,7% к 1970 г.

Внимательное изучение рис. 32.8 показывает интересную особенность, связанную с эффектом мультипликатора. Повышение совокупного спроса от AD_1 до AD_2 приводит к росту реального объема продукции только до Q_1, а не Q_2, так как часть растущего совокупного спроса поглощается инфляцией (уровень цен повысился с P_1 до P_2). Если бы цены сохранились на уровне P_1, смещение совокупного спроса от AD_1 до AD_2 повысило бы реальный объем продукции до Q_2. В этих условиях эффект мультипликатора, описанный в гл. 30 и 31, проявился бы в полной мере. Но инфляция, показанная на рис. 32.8, снижает приращение реального объема продукции и тем самым ослабляет эффект мультипликатора приблизительно наполовину. При любом первоначальном повышении совокупного спроса итоговый рост реального объема продукции будет тем ниже, чем выше рост уровня цен. Таким образом, повышение уровня цен ослабляет действие эффекта мультипликатора.

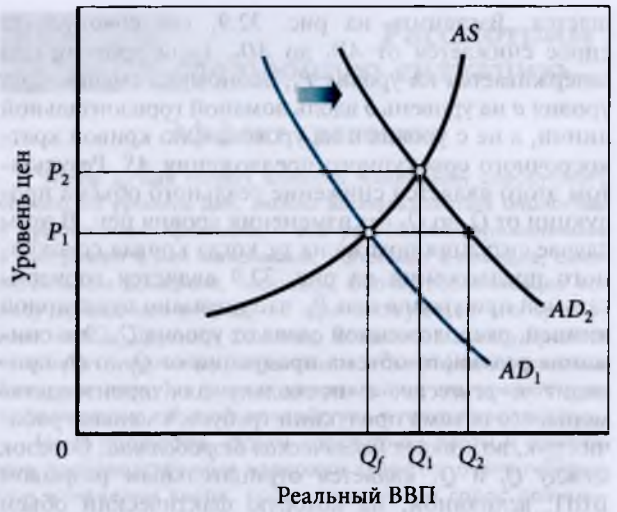


Рис. 32.8

Повышение совокупного спроса, вызывающее инфляцию спроса. Повышение совокупного спроса с AD_1 до AD_2 вызывает инфляцию спроса, что показано повышением уровня цен с P_1 до P_2. Это также порождает положительный разрыв ВВП, численно равный расстоянию между Q_f и Q_1. Увеличение уровня цен снижает силу эффекта мультипликатора. Если бы уровень цен оставался постоянным, повышение совокупного спроса с AD_1 до AD_2 привело бы к увеличению объема продукции с Q_f до Q_2, т.е. мультипликатор работал бы в полную силу. Но из-за роста уровня цен реальный объем продукции возрастает только с Q_f до Q_1, и эффект мультипликатора ослабевает.

Снижение совокупного спроса: рецессия и циклическая безработица

Снижение совокупного спроса соответствует противоположной фазе цикла деловой активности – рецессии и сопровождающей ее циклической безработице (а не занятости, превышающей естественный уровень, и инфляции спроса, как в предыдущем случае). Так, например, в 2008 г. инвестиционные расходы США резко сократились, что произошло в результате такого же резкого снижения ожидаемой нормы прибыли. Ожидания падения доходности капитала стали итогом ожидаемого ухудшения условий ведения бизнеса и текущего роста объема неиспользуемых производственных мощностей. На рис. 32.9 показано итоговое снижение совокупного спроса в виде смещения кривой совокупного спроса влево, от AD_1 до AD_2.

Теперь мы добавим в наш анализ важное уточнение: *дефляция*, т.е. снижение общего уровня цен, не является нормой для американской экономики. Мы обсуждали феномен жестких цен в гл. 26 и ранее объясняли, как фиксированные цены приводят к горизонтальным краткосрочным кривым совокупного предложения. По причинам, которые мы будет вскоре обсуждать, многие цены на важные ресурсы в американской экономике не проявляют гибкость при снижении: уровень цен упорно снижается даже тогда, когда совокупный спрос существенно сокра-

щается. Взгляните на рис. 32.9, где совокупный спрос снижается от AD_1 до AD_2. Если уровень цен задерживается на уровне P_1, экономика смещается с уровня *a* на уровень *b* вдоль ломаной горизонтальной линии, а не с уровня *a* на уровень *c* по кривой краткосрочного совокупного предложения *AS*. Результатом этого является снижение реального объема продукции от Q_f до Q_1 *без* изменения уровня цен. В этом случае ситуация похожа на ту, когда кривая совокупного предложения на рис. 32.9 является горизонтальной при уровне цен P_1, что показано пунктирной линией, расположенной слева от уровня Q_f. Это снижение реального объема продукции от Q_f до Q_1 приводит к *рецессии*, а поскольку для производства меньшего объема продукции требуется меньше рабочих рук, возникает *циклическая безработица*. Отрезок между Q_f и Q_1 является отрицательным разрывом ВВП: величиной, на которую фактический объем продукции отстает от потенциального.

Внимательное изучение рис. 32.9 показывает, что без падения ценового уровня мультипликатор проявляет свою силу в полной мере. Если уровень цен

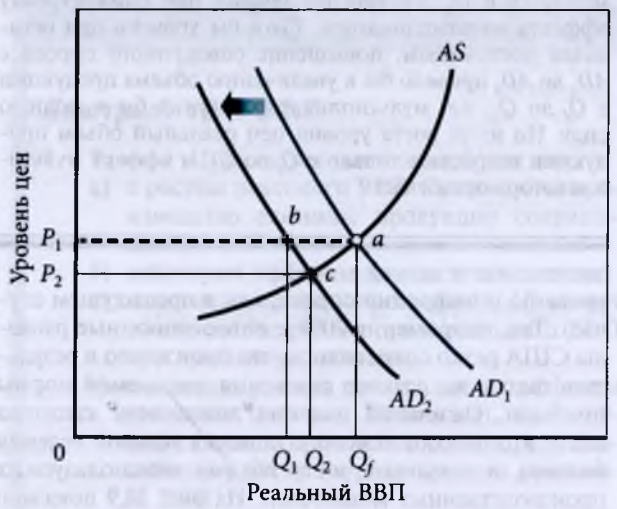


Рис. 32.9

Снижение совокупного спроса, приводящее к экономическому спаду. Если уровень цен является негибким в сторону снижения и зафиксирован на уровне P_1, снижение совокупного спроса от AD_1 до AD_2 приводит к тому, что экономика смещается влево на величину, показанную горизонтальным пунктирным отрезком, из-за чего реальный ВВП падает от Q_f до Q_1. Результатом становятся простаивающие производственные мощности, циклическая безработица и отрицательный разрыв ВВП ($Q_1 - Q_f$). Если ценовой уровень является нефиксированным и может опуститься, снижение совокупного спроса переведет экономику из точки *a* в точку *c*.

«замораживается» на величине P_1, реальный ВВП снижается на величину $Q_f - Q_1$, что отражает полное смещение кривой *AD* влево. Когда изменение совокупного спроса фактически соответствует горизонтальному участку кривой *AS*, мультипликатор, действие которого было описано в гл. 30 и 31, работает в полную силу. Мультипликатор также будет действовать в полную силу и при повышении совокупного спроса от AD_2 до AD_1, идущего вдоль пунктирной линии, так как никакая часть приращения объема продукции не будет потеряна из-за инфляции. Более подробно мы разберем этот процесс в гл. 33.

Все последние экономические спады в США шли по сценарию «разрыв ВВП, но без дефляции», графически показанному на рис. 32.9. Посмотрим, что происходило в период рецессии 2007–2009 гг., которая возникла из хаоса на финансовых рынках, что быстро привело к значительному сокращению расходов домохозяйств и фирм. Из-за последовавшего за этим снижения совокупного спроса реальный ВВП оказался в 2008 г. на 300 млрд долл. меньше потенциального, а в 2009 г. – на 1 трлн долл. Безработица в стране выросла с 4,7% в декабре 2007 г. до 10,1% в октябре 2009 г. Уровень цен за несколько месяцев снизился, а темп инфляции сократился, что указывало на развитие *дефляции*. Однако в итоге *дефляция* так и не возникла.

Реальный объем продукции в экономике США в первую очередь определяется совокупным спросом, так как цены на продукцию обычно являются жесткими, или негибкими, в сторону снижения. Это объясняется рядом причин:

- ***Опасение развязывания «ценовых войн»*** Некоторые фирмы опасаются, что снижение ими цен может привести к еще большему снижению цен конкурентами. В результате таких действий первоначальное снижение цен может вызвать возникновение нежелательной *ценовой войны*: последовательных и многократных раундов снижения цен участниками. В такой крайне неприятной ситуации все компании в конечном счете станут получать гораздо меньшую прибыль или нести гораздо более высокие убытки, чем при сохранении цен на прежнем уровне. Поэтому каждая компания может отказаться начинать снижение цен, предпочитая вместо этого сократить производство и уволить часть работников.
- ***Затраты на переоценку*** Многие фирмы могут посчитать, что спад в экономике – дело непродолжительное, и поэтому будут стараться в течение этого времени не снижать свои цены. Одна из причин этого – так называемые **«затраты на меню»**, или **переоценку**. Происхождение этого термина лежит на поверхности: если ресторан решает изменить свои цены на предлагаемые посетителям блюда, ему приходится заново печатать меню, а это требует дополнительных расходов –

на новое меню. Под этим термином в общем виде понимается несколько видов издержек, связанных с изменениями, так как фирме потребуется тратить деньги на: 1) оценку масштабов и продолжительности изменения спроса для определения необходимости снижения цен; 2) переоценку товарно-материальных запасов; 3) печать и рассылку новых каталогов; 4) информирование покупателей о новых ценах, иногда через рекламу. Если «затраты на меню» оказываются слишком высокими, фирмы предпочитают их избегать и сохранять текущие цены. В этом случае они будут ждать, стараясь определить, не станет ли снижение совокупного спроса постоянным.

- ***Договоры о заработной плате*** Фирмы редко получают прибыль от снижения цен на свои продукты, если при этом они не могут одновременно снизить ставки заработной платы. Зарплата часто проявляет неэластичность к снижению, по крайней мере в рамках некоторого временного периода. (Соглашения о коллективных договорах в основных отраслях обычно заключаются на три года.) Да и зарплата рабочих и служащих, не входящих в профсоюзы, обычно изменяется раз в год, а не поквартально или ежемесячно.
- ***Моральный дух, усердие в работе и производительность труда*** Неэластичность заработной платы в сторону снижения усиливается и из-за нежелания предпринимателей снижать ставки оплаты труда. Текущая ставка заработной платы может равняться так называемой **эффективной ставке заработной платы**, т.е. *ставке, при которой можно получить максимальный эффект от труда и таким образом максимально сократить затраты труда на единицу продукции.* Если производительность работника (выход продукции на час работы) остается постоянной, снижение ставки оплаты труда *действительно* приведет к снижению издержек на труд в расчете на единицу продукции. Однако сокращение заработной платы может – вероятность этого очень высока – оказать отрицательное влияние на моральное состояние рабочего, его усердие в работе, а следовательно, и на производительность труда. А более низкая производительность приводит к повышению издержек на труд в расчете на единицу продукции, так как за одно и то же время производится меньший объем продукции. Если более высокие издержки на труд из-за снижения производительности превышают экономию, полученную за счет более низкой оплаты труда, у нанимателя вполне резонно может возникнуть опасение, что вторая тенденция окажется сильнее первой и что низкие ставки заработной платы повысят, а не снизят затраты труда на единицу продукции. В такой ситуации фирмы будут сопротивляться понижению ставок заработной платы даже при снижении совокупного спроса на их продукцию.
- ***Минимальная заработная плата*** Установление минимальной заработной платы законодательно вводит в стране предел, ниже которого наименее квалифицированные работники получать зарплату не должны. И даже если совокупный спрос сокращается, фирмы не могут понижать ставки оплаты труда.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Эффект храповика

Чтобы лучше понять влияние изменений совокупного спроса на уровень цен, можно воспользоваться *аналогией с храповиком*. Храповик – это устройство, применяемое в инструменте или механизме, например в лебедке, автомобильном домкрате, торцевом ключе, позволяющее колесу вращаться вперед, но препятствующее его вращению назад. Другими словами, каждое из этих устройств позволяет оператору перемещать объект (лодку, автомобиль или гайку) в одном направлении, но препятствует перемещению объекта воздействия в противоположном.

Цены продуктов, ставки заработной платы и единичные производственные издержки являются очень гибкими при изменении вверх, когда совокупный спрос повышается вдоль кривой совокупного предложения. В США начиная с 1950 гг. уровень цен повышался на протяжении 57 лет из 59-летнего периода.

Но когда совокупный спрос снижается, цены на продукцию, ставки заработной платы и единичные производственные издержки проявляют негибкость, т.е. обычно не снижаются. Уровень цен в США за указанный период с 1950 г. снижался только дважды – в 1955 и 2009 гг., в то время как совокупный спрос и реальный объем продукции снижались несколько раз.

В параметрах нашей аналогии с храповиком рост совокупного спроса позволяет уровню цен США повышаться. Но когда такое происходит, более высокий уровень цен фиксируется и остается в этом положении до тех пор, пока действие храповика не позволит в следующий раз увеличить его снова. Более высокий уровень цен, как правило, сохраняется даже при снижении совокупного спроса.

Снижение совокупного предложения: инфляция издержек

Предположим, крупная террористическая атака на нефтяные сооружения серьезно подорвала возможности поставок нефти на общемировой рынок, из-за чего цена на нефть резко подскочила, скажем, на 300%. В конце концов более высокие цены на энергоресурсы распространятся по всей экономике, увеличив производственные и распределительные из-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Стимулы и Великая рецессия

Стимулирование совокупного спроса помогло предотвратить превращение спада в 2007–2009 гг. в новую Великую депрессию. Но почему восстановление, подталкиваемое при помощи стимулов, оказалось значительно слабее, чем ожидалось?

При изучении произошедшего в ретроспективе ясно, что экономика США находилась в неустойчивом положении уже в 2006 г. В надежде на то, что цены на жилье продолжат расти, люди взяли в кредит триллионы долларов, чтобы успеть купить пока еще «дешевое» жилье. Однако эти заимствования, обоснованные такими ожиданиями, были «нелогичными», так как потенциальный покупатель исходил из того, что он займет 200 000 долл., купит дом, скажем, через год он сможет продать его за 215 000 долл. Эта выгодная сделка, рассчитывал он, позволит ему погасить кредит в размере 200 000 долл., а оставшаяся часть станет его чистой прибылью.

К сожалению, в 2006 г. цены на жилье начали падать. Когда ситуация на этом рынке стала развиваться по такому сценарию, многие люди, которые взяли кредит на покупку домов, не смогли его погасить. Это в свою очередь означало, что многие банки столкнулись с тем, что многие выданные ими кредиты никогда не будут им возвращены. Вскоре многие банки оказались на грани банкротства, на финансовых рынках начался период замораживания, и к концу 2007 г. стало ясно, что в результате обвала на рынке жилья вся экономика, вероятно, вступит в рецессию.

Когда в конце 2008 г. всем стало понятно, что рецессия будет необычайно суровой, для стимулирования совокупного спроса органы власти прибегли к очень сильным средствам. Если говорить о денежно-кредитной политике, Федеральная резервная система понизила краткосрочные процентные ставки почти до нуля, чтобы сместить кривую *AD* вправо, тем самым стимулируя инвестиции и потребление. Что касается фискальной политики, федеральное правительство начало крупнейшую в мире программу для мирного времени, направленную на увеличение расходов. Эти увеличения расходов также сдвинули *AD* вправо, увеличив общую сумму государственных расходов.

Многие специалисты утверждали, что именно благодаря этим действиям удалось предотвратить возникновение гораздо более серьезного спада. Реальный ВВП снизился на 4,7%, а уровень безработицы вырос с 4,6 до 10,1%. Но эти негативные изменения были гораздо менее серьезными, чем те, которые произошли во времена Великой депрессии 1930-х гг., когда реальный ВВП упал почти на 27%, а уровень безработицы вырос почти до 25%.

Однако со временем стало ясно, что стимулирование оказывает менее сильное влияние, чем ожидали многие экономисты. Экономисты Белого дома, например, предсказывали, что благодаря начатому в 2009 г. стимулированию к 2012 г. уровень безработицы снизится до 5,2%. Но три года спустя уровень безработицы все еще составлял 8,1%, и это несмотря на то, что Федеральная резервная система продолжает удерживать процентные ставки чрезвычайно низкими, и несмотря на то, что федеральное правительство продолжает сталкиваться с огромными дефицитами, хотя ему необходимо финансировать огромные государственные рас-

держки на самые разные товары. Кривая совокупного предложения США намного смещается влево, например из положения AS_1 в положение AS_2, как это показано на рис. 32.10. Конечным результатом увеличения уровня цен становится *инфляция издержек*.

Влияние смещения совокупного предложения влево дважды негативно. Когда кривая совокупного предложения смещается из положения AS_1 в положение AS_2, экономика переходит из состояния, описываемого точкой *a*, в точку *b*. Уровень цен повышается с P_1 до P_2, а реальный объем продукции падает с Q_f до Q_1. Но наряду с инфляцией издержек возникает и экономический спад (т.е. появляется отрицательный разрыв ВВП). Именно это произошло в США в середине 1970-х гг., когда цены на нефть взрывообразно повысились. Тогда расходы на нефтепродукты составляли около 10% ВВП США по сравнению только с 3% сегодня. Поэтому экономика США в настоящее время менее *уязвима* к инфляции издержек, возникающей из-за подобных шоков совокупного предложения.

Повышение совокупного предложения: полная занятость при стабильности уровня цен

В период с 1996 по 2000 г. США имели комбинацию полной занятости, динамичного экономического роста и очень низкой инфляции. Если выразить это состояние в цифрах, в эти годы уровень безработицы снизился до 4%, а реальный ВВП ежегодно рос почти на 4% *без повышения инфляции*. На первый взгляд это «макроэкономическое блаженство» кажется несовместимым с моделью *AD-AS*. Кривая совокупного предложения свидетельствует, что рост совокупного спроса достаточен для того, чтобы уро-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

ходы. Выйти на уровень безработицы ниже 6% удалось только к концу 2014 г.

Рост ВВП также был разочаровывающим. В 2010 г. реальный ВВП увеличился всего на 2,4%, в 2011 г. – на 1,8% и в 2012 г. – на 1,6%. К концу 2015 г. рост реального ВВП никогда не превышал 2,5% в год. Для сравнения, после завершения рецессии, которая произошла в начале 1980-х гг., ежегодные темпы роста ВВП составляли 7,2% в год.

Одно из объяснений разочаровывающее низких показателей безработицы и ВВП такое: при том высоком объеме задолженности, который появился за годы надувания «пузыря», добиться эффективного применения использованных стимулов было очень сложно. К примеру, более низкие процентные ставки, установленные Федеральной резервной системой, не были, вероятно, сильным стимулом для потребителей и не смогли побудить их увеличить свои заимствования, особенно с учетом того, что многие из них уже были в больших долгах.

Связанная с этим проблема заключалась в том, что ставки сбережений возросли. Когда органы власти попытались использовать для стимулирования экономики дефицитное финансирование и приемы фискальной политики, разработчики этой политики надеялись, что каждый доллар государственных расходов приведет к увеличению потребительских расходов на много долларов. Однако вместо этого потребители, погрязшие в долгах, большую часть своих доходов тратили на выплату процентов по долгам или погашение кредитов. Поэтому, когда в результате стимулирования в стране появились дополнительные доллары, эти деньги часто приводили не к увеличению расходов, а к их сокращению: люди предпочитали не тратить больше, а больше сберегать.

Другая проблема заключалась в том, что стимулы применялись слишком широко, а секторам экономики требовалось, чтобы они были направлены более сфокусированно. В частности, усилия властей по стимулированию экономики привели к смещению совокупного спроса вправо. Но не все секторы пострадали от рецессии в одинаковой мере. Из-за этого после смещения кривой *AD* вправо влияние стимулирования в значительной степени ощущалось и в тех секторах бизнеса, которые во время рецессии пострадали не так сильно, как другие. Из-за этого многие сектора, которые действительно оказались в тяжелом положении, благодаря стимулированию получили лишь незначительную поддержку, которой им не хватило для полного восстановления.

Есть еще одна проблема, связанная с предыдущей. В некоторых секторах экономики стимулы властей, возможно, привели главным образом к повышению цен, а не к росту объема продукции. Это объясняется тем, что во многих отраслях кривые предложения являются крутыми. Рассмотрим, к примеру, стоматологов и ювелиров. Для подготовки квалифицированных дантистов или ювелиров требуется много лет. Поэтому даже если спрос на услуги этих специалистов смещается вправо, в краткосрочной перспективе предложение стоматологических и ювелирных услуг остается практически постоянным, из чего следует, что любое увеличение спроса в основном приведет к установлению более высоких цен, а не к более высокому объему предоставляемых услуг. Поэтому, когда органы власти сместили совокупный спрос вправо, в некоторых секторах, вероятно, в основном произошел рост цен, а не наращивание этого объема.

вень полной занятости привел к повышению цен (см. рис. 32.8). Более высокая инфляция, как может показаться, является неизбежной ценой, которую надо заплатить за то, чтобы объем продукции превысил уровень полной занятости.

Однако в конце 1990-х гг. инфляция оставалась очень умеренной. Объяснить такое положение дел помогает рис. 32.11. Давайте сначала предположим, что при кривой совокупного предложения AS_1 совокупный спрос вырос от AD_1 до AD_2. Если рассматривать ситуацию только в таком виде, повышение совокупного спроса приводит к тому, что экономика переходит из точки *a* в точку *b*. Реальный объем продукции повышается с величины Q_1, соответствующей полной занятости, до величины Q_2, превышающей уровень полной занятости. В этом случае экономика испытывает инфляцию, что показано повышением уровня цен с P_1 до P_3. Такая инфляция действительно наблюдалась в конце предыдущих масштабных увеличений совокупного спроса, в том числе происходившего в конце 1980-х гг.

В период с 1990 по 2000 г. благодаря очень динамичному развитию новых технологий, прежде всего связанных с компьютерами, Интернетом, системами управления запасами, электронной коммерцией, произошел бóльший, чем обычно, прирост производительности. На рис. 32.11 этот более высокий рост производительности показан смещением кривой совокупного предложения вправо, от AS_1 до AS_2. Соответствующими новой ситуации кривыми совокупного спроса и совокупного предложения стали AD_2 и AS_2, а не AD_2 и AS_1. Вместо перехода из точки *a* в точку *b* экономика перешла из точки *a* в точку *c*. Реальный объем продукции вырос с Q_1 до Q_3, а ценовой уровень повысился очень незначительно (с P_1 до P_2). Смещение кривой совокупного

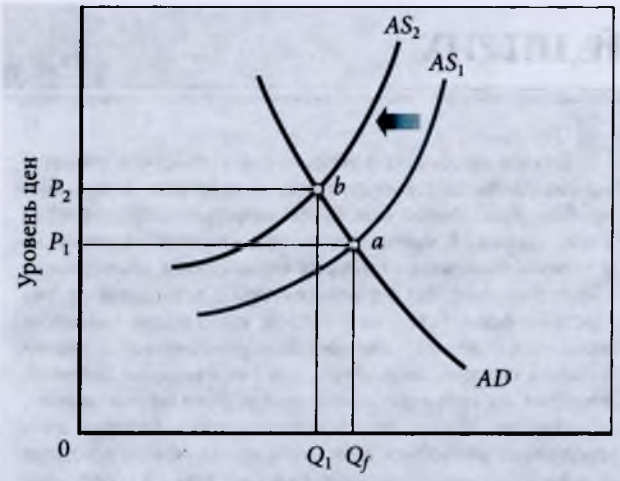


Рис. 32.10

Снижение совокупного предложения, вызывающее инфляцию издержек. Смещение кривой совокупного предложения влево, из AS_1 в AS_2, повышает уровень цен с P_1 до P_2 и порождает инфляцию издержек. Реальный объем продукции снижается и возникает отрицательный разрыв ВВП ($Q_1 - Q_f$).

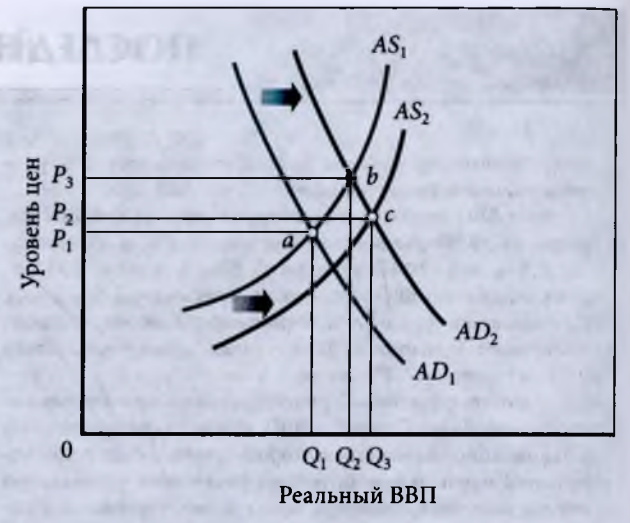


Рис. 32.11

Рост, полная занятость и относительная ценовая стабильность. В нормальных условиях повышение совокупного спроса от AD_1 до AD_2 привело бы к смещению экономики из точки *a* в точку *b* на кривой AS_1. Реальный объем продукции вышел бы за пределы уровня полной мощности (Q_2), результатом чего стал бы рост инфляции (с P_1 до P_3). Однако в конце 1990-х гг. масштабное повышение производительности привело к смещению кривой совокупного предложения, что графически представлено ее смещением вправо, от AS_1 до AS_2. Экономика перешла из точки *a* в точку *c*, а не в точку *b*. В стране в этот период были сильный экономический рост (переход от Q_1 до Q_3), полная занятость и очень умеренная инфляция (рост с P_1 до P_2). Так продолжалось до марта 2001 г.

предложения от AS_1 до AS_2 отразило динамичное изменение совокупного спроса, при этом инфляция оставалась незначительной. Эта удивительная комбинация быстрого роста производительности, динамичного роста реального ВВП, полной занятости и относительной ценовой стабильности заставила некоторых аналитиков провозгласить, что США вошли в «новую эру» или, как ее еще называют, в «новую экономику».

Но в 2001 г. «новая экономика» столкнулась с прежними экономическими принципами. Из-за существенного снижения инвестиционных расходов совокупный спрос также заметно упал, и в марте 2001 г. страна вступила в экономический спад. Атаки террористов 11 сентября 2001 г. еще более снизили расходы, на этот раз частные, из-за чего рецессия продолжилась до конца 2001 г. Уровень безработицы вырос с 4,2% в январе 2001 г. до 6% в декабре 2002 г.

Экономика быстро восстанавливалась между 2002 и 2007 гг., и в конечном счете установился быстрый темп экономического роста с низким уровнем инфляции и небольшой безработицей. Некоторые экономисты стали даже называть период после 1982 г. «великой модернизацией», поскольку рецессии оказывались относительно мягкими. Они скорее указывали на то, что фирмы и правительство сумели сгладить деловой цикл. Поэтому глубокая рецессия 2007–2009 гг. стала большим сюрпризом.

Краткое повторение 32.3

- Равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции определяются точкой пересечения кривых совокупного спроса и совокупного предложения.
- Выход совокупного спроса за пределы реального ВВП при полной занятости вызывает инфляцию спроса.
- Сокращение совокупного спроса приводит к экономическому спаду и циклической безработице отчасти и потому, что уровень цен и ставки заработной платы обычно являются жесткими или негибкими в сторону снижения.
- Сокращение совокупного предложения приводит к инфляции издержек.
- Полная занятость, высокие темпы экономического роста и ценовая стабильность оказываются совместимы друг с другом, если повышение совокупного предложения, вызванное ростом производительности, достаточно для роста совокупного спроса.

РЕЗЮМЕ

1. Модель совокупного спроса и совокупного предложения (модель *AD-AS*) – это модель с переменными ценами, позволяющая анализировать одновременно изменения реального ВВП и уровня цен.
2. Кривая совокупного спроса показывает реальные объемы производства товаров, которые экономика готова приобрести при каждом возможном уровне цен.
3. Нисходящий характер кривой совокупного спроса обусловлен эффектами реальных остатков (богатства), процентной ставки и внешней торговли. Эффект реальных остатков (богатства), или эффект реальных кассовых остатков, показывает, что инфляция сокращает реальную стоимость, или покупательную способность финансовых активов с фиксированной стоимостью, которыми владеют домохозяйства, и тем самым заставляет их снижать свои потребительские расходы. Эффект процентной ставки показывает, что при заданном объеме денежной массы более высокий уровень цен увеличивает спрос на деньги, тем самым повышая процентную ставку и сокращая потребительские и инвестиционные расходы. Эффект внешней торговли предполагает, что повышение уровня цен в одной стране по сравнению с другими странами сокращает долю ее чистого экспорта во внутреннем совокупном спросе.
4. Детерминантами совокупного спроса служат расходы потребителей, фирм, органов власти страны и покупателей из других стран. Изменения факторов, перечисленных на рис. 32.2, вызывают изменения расходов этих групп и смещают кривую совокупного спроса. Масштаб этого смещения определяется размером первоначального изменения расходов и величиной мультипликатора.
5. Кривая совокупного предложения показывает реальные объемы производства, которые предпринимательский сектор готов произвести при различных уровнях цен. Наклон кривой совокупного предложения зависит от гибкости цен на ресурсы и готовую продукцию. Так как цены изменяются с течением времени, совокупные кривые предложения имеют три временных горизонта, каждый из которых имеет различные основные предположения о гибкости цен ресурсов и готовой продукции.
6. *Кривая текущего совокупного предложения* строится с учетом предположения, что и цены исходных ресурсов, и цены готовой продукции являются фиксированными. При фиксированных ценах готовой продукции кривая совокупного предложения является горизонтальной линией, соответствующей текущему ценовому уровню. *Кривая краткосрочного совокупного предложения* предполагает, что ставки номинальной заработной платы и цены других ресурсов остаются фиксированными, а цены готовой продукции меняются. Кривая совокупного предложения обычно поднимается вверх, поскольку единичные производственные издержки и, как результат, цены, которые фирмы должны в этом случае получить, при увеличении реального объема продукции возрастают. Кривая совокупного предложения является относительно крутой справа от объема полной занятости и достаточно плоской слева от него. *Кривая долгосрочного совокупного предложения* строится на основе допущения, что ставки номинальной заработной платы и другие цены ресурсов полностью эквивалентны изменениям ценового уровня. При объеме продукции при полной занятости эта кривая является вертикальной.
7. Поскольку кривая краткосрочного совокупного предложения – единственная разновидность кривых совокупного предложения, позволяющая одновременно показывать изменения ценового уровня и реального объема продукции, она хорошо подходит на роль ключевой кривой совокупного предложения, используемой при анализе бизнес-цикла и экономической политики. Поэтому, если в явном виде не указано иного, все ссылки на совокупное предложение относятся к краткосрочному совокупному предложению и к кривой краткосрочного совокупного предложения.
8. Как показано на рис. 32.6, детерминантами совокупного предложения служат цены ресурсов, производительность и установленные в стране правовые и институциональные нормы. Изменения одного из этих факторов приводят к изменениям издержек производства на единицу продукции при любом объеме продукции и тем самым к изменению положения кривой совокупного предложения.
9. Равновесный уровень цен в экономике и равновесный реальный ВВП определяются точкой пересечения кривых совокупного спроса и совокупного предложения. В этой точке количество запрашиваемого реального ВВП равно количеству предлагаемого на рынке реального ВВП.
10. Увеличение совокупного спроса, приводящее к тому, что объем продукции превышает уровень при полной занятости, порождает инфляцию и позитивный разрыв ВВП (в этом случае фактический ВВП превышает потенциальный). Восходящая кривая совокупного предложения ослабляет эффект мультипликатора в отношении совокуп-

ного спроса, так как часть роста совокупного спроса поглощается инфляцией.

11. Смещение кривой совокупного спроса влево от объема продукции при полной занятости приводит к экономическому спаду, появлению отрицательных разрывов ВВП и циклической безработице. Уровень цен во время рецессии может и не снижаться, так как цены на ресурсы и ставки заработной платы являются негибкими в сторону снижения. Эта негибкость объясняется контрактами с работниками, наличием эффективной ставки заработной платы, затратами на переоценку, минимально установленными размерами заработной платы и боязнью фирм оказаться втянутыми в ценовые войны. Когда уровень цен фиксирован, на горизонтальном участке кривой совокупного предложения эффект мультипликатора проявляется в полной мере в границах кривой совокупного предложения, относящейся к текущему периоду.
12. Смещение кривой совокупного предложения влево отражает увеличение единичных производственных издержек и порождает инфляцию издержек, сопровождающуюся возникновением отрицательных разрывов ВВП.
13. Объяснить одновременное достижение полной занятости, экономического роста и ценовой стабильности, т.е. ситуацию, которая сложилась в США в период с 1996 по 2000 г., помогает смещение кривой совокупного предложения вправо, вызванное значительным ростом производительности. Однако экономический спад 2001 г. стал вехой, отметившей завершение экспансионистской фазы цикла деловой активности. В 2002–2007 гг. возобновилась экспансия, но за ней последовала жестокая рецессия 2007–2009 гг.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Модель совокупного спроса – совокупного предложения (*aggregate demand-aggregate supply model, AD-AS model*)
Совокупный спрос (*aggregate demand*)
Эффект реальных остатков (богатства) (*real-balances effect*)
Эффект процентной ставки (*interest-rate effect*)
Эффект внешней торговли (*foreign purchases effect*)
Детерминанты совокупного спроса (*determinants of aggregate demand*)
Совокупное предложение (*aggregate supply*)
Кривая текущего совокупного предложения (*immediate-short-run aggregate supply curve*)
Кривая краткосрочного совокупного предложения (*short-run aggregate supply curve*)
Кривая долгосрочного совокупного предложения (*long-run aggregate supply curve*)
Детерминанты совокупного предложения (*determinants of aggregate supply*)
Производительность (*productivity*)
Равновесный уровень цен (*equilibrium price level*)
Равновесный реальный объем продукта (*equilibrium real output*)
«Затраты на меню», или на переоценку (*menu costs*)
Эффективная ставка заработной платы (*efficiency wages*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Почему кривая совокупного спроса имеет нисходящий характер? Покажите, чем ваши аргументы в данном случае отличаются от тех, которые вы приводили, объясняя направленность кривой спроса для одного товара. Какую роль в смещении кривой совокупного спроса играет мультипликатор? **(Тема 1)**
2. Покажите разницу между эффектом реальных остатков (богатства) и эффектом богатства в параметрах, использованных в данной главе. Как каждый из этих эффектов связан с кривой совокупного спроса? **(Тема 1)**
3. Какие допущения приводят к тому, что кривая текущего совокупного предложения является горизонтальной? Почему кривая долгосрочного совокупного предложения является вертикальной? Объясните форму кривой краткосрочного совокупного предложения. Почему эта кривая является относительно плоской слева от объема продукции при полной занятости, а справа от него начинает резко идти вверх? **(Тема 3)**
4. Объясните, каким образом нисходящая кривая совокупного предложения может ослабить эффект мультипликатора в результате первоначальных изменений в инвестиционных расходах? **(Тема 6)**
5. Почему снижение совокупного спроса приводит к уменьшению реального объема продукции, а не к снижению уровня цен? Почему в случае снижения совокупного спроса эффект мультипликатора проявляется в полной мере? **(Тема 6)**
6. Поясните сущность выражения: «Безработица может быть вызвана снижением совокупного спроса или снижением совокупного предложения». В каждом случае покажите влияние этих процессов на итоговый уровень цен. **(Тема 6)**

7. Используйте смещение кривых *AD* и *AS*, чтобы объяснить: а) одновременные динамичный экономический рост, полную занятость и ценовую стабильность в США в конце 1990-х и начале 2000-х гг.; б) как явно выраженный отрицательный эффект богатства из-за, скажем, очень резкого падения цен на фондовой бирже может вызвать рецессию даже в условиях динамичного повышения производительности. **(Тема 6)**
8. В начале 2001 г. в США инвестиционные расходы резко сократились. В течение двух месяцев, последовавших после террористических атак на США 11 сентября 2001 г., потребление также сократилось. Воспользуйтесь моделью *AD-AS* и покажите два вида влияния этих событий на реальный ВВП. **(Тема 6)**
9. (***Последний штрих***) Какие были приняты меры денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики в ответ на Великую рецессию? Каковы были некоторые из причин того, что эти ответные меры, похоже, не дали такого большого эффекта, как ожидаемая безработица и рост ВВП?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Какая из следующих причин поможет объяснить, почему кривая совокупного спроса имеет нисходящий характер? **(Тема 1)**
   а. Когда уровень цен внутри страны повышается, наши товары и услуги становятся дороже для иностранцев.
   б. Когда государственные расходы растут, уровень цен падает.
   в. Существует обратная связь между ожиданиями потребителей и личными налогами.
   г. Когда уровень цен повышается, реальная стоимость финансовых активов (например, акций, облигаций и сберегательных счетов) снижается.
2. Какое из следующих явлений будет смещать кривую совокупного спроса влево? **(Тема 2)**
   а. Правительство снижает личный подоходный налог.
   б. Процентные ставки растут.
   в. Правительство повышает налоги на прибыль предприятий.
   г. Существует экономический бум за рубежом, который повышает доходы иностранных домохозяйств.
3. Обозначьте каждое из следующих утверждений как краткосрочную кривую предложения, краткосрочную совокупную кривую предложения или кривую долгосрочного совокупного предложения. **(Тема 3)**
   а. Вертикальная линия.
   б. Уровень цен фиксирован.
   в. Цены на продукцию являются гибкими, но исходные цены фиксированы.
   г. Горизонтальная линия.
   д. Восходящая кривая.
   е. Производство фиксированное.
4. Какое из перечисленных ниже событий сдвинет кривую совокупного предложения вправо? **(Тема 4)**
   а. Новая сетевая технология повышает производительность во всей экономике.
   б. Цены на нефть существенно повышаются.
   в. Бизнес сокращается.
   г. Правительство принимает закон, удваивающий заработные платы в промышленности.
5. При нынешнем уровне цен предложение производителей составляет 375 млрд долл., включающее конечные товары и услуги, в то время как потребители тратят на них 355 млрд долл. Уровень цен будет: **(Тема 5)**
   а. Выше равновесного.
   б. Равновесным.
   в. Ниже равновесного.
   г. Для ответа требуется дополнительная информация.
6. Какое влияние окажут перечисленные ниже факторы на совокупный спрос и совокупное предложение? В каждом случае пользуйтесь графиком, иллюстрирующим предполагаемое влияние одного из факторов на равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции. Предполагается, что все прочие условия неизменны **(Тема 5)**:
   а) широко распространившийся среди потребителей страх возможной депрессии;
   б) новый национальный налог на производителей, основанный на добавленной стоимости на этапе между расчетами затрат на факторы производства и расчетом дохода, полученного от продаж продукции;
   в) снижение процентной ставки при любом уровне цен;
   г) значительное увеличение федеральных расходов на здравоохранение;
   д) ожидание быстрого нарастания инфляции;
   е) ожидание полного роспуска ОПЕК, в результате чего цена на нефть снизится наполовину;
   ж) снижение ставок индивидуального подоходного налога на 10%;
   з) заметное повышение производительности труда (без изменения номинальной оплаты);

и) повышение номинальной заработной платы на 12% (без изменения производительности);
к) рост экспорта, превышающий рост импорта (однако не в результате установления тарифов).

7. *Истина или ложь.* Уменьшение *AD* обычно приводит к снижению как производства, так и уровня цен. **(Тема 6)**
8. Предположим, что: а) уровень цен может гибко идти вверх, но не вниз; б) экономика в настоящее время действует на уровне полной занятости. Какое влияние при прочих равных условиях окажут следующие процессы на равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции **(Тема 6)**:
   а) увеличение совокупного спроса;
   б) снижение совокупного предложения без изменения совокупного спроса;
   в) одинаковое увеличение совокупного спроса и совокупного предложения;
   г) сокращение совокупного спроса;
   д) увеличение совокупного спроса, превышающее по величине повышение совокупного предложения.
9. *Истина или ложь.* Если цена на нефть внезапно сильно увеличивается, *AS* сдвинется влево, но уровень цен не повысится благодаря негибкости цены. **(Тема 6)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что потребители изначально расходуют на 5 млрд долл. больше на каждый 1% роста благосостояния домохозяйств, и что первоначальные инвестиционные расходы увеличились на 20 млрд долл. на каждый 1 процентный пункт снижения реальной процентной ставки. Также предположим, что значение мультипликатора в экономике составляет 4. Если уровень благосостояния домохозяйств снизится на 5% в результате падения стоимости их жилья, и реальная ставка процента также снизится на 2 процентных пункта, – в каком направлении и на сколько сместится первоначальная кривая совокупного спроса при каждом соответствующем уровне цен? В каком направлении и на сколько в конце концов сместится первоначальная кривая совокупного спроса? **(Тема 2)**
2. Ответьте на следующие вопросы на основе трех пакетов данных по стране Северный Водевиль **(Тема 4)**:

(*A*)		(*B*)		(*C*)	
Уровень цен	**Реальный ВВП**	**Уровень цен**	**Реальный ВВП**	**Уровень цен**	**Реальный ВВП**
110	275	100	200	110	225
100	250	100	225	100	225
95	225	100	250	95	225
90	200	100	275	90	225

   а. Какой пакет данных иллюстрирует совокупное предложение в текущий период? В краткосрочном плане? В долгосрочном плане?
   б. Предположим, что никакие изменения в продолжительность рабочего дня не вводились. Если реальный объем выпуска в час (производительность) вырос на 10%, какими будут новые уровни ВВП в правом столбце варианта *A*? В какой мере новые данные отражают рост совокупного предложения, указывают ли они на снижение совокупного предложения?
3. Предположим, параметры совокупного спроса и совокупного предложения в гипотетической экономике имеют значения, представленные в следующей таблице. **(Тема 5)**

Величина запрашиваемого реального ВВП, млрд долл.	**Ценовой уровень (индексированная величина)**	**Величина предлагаемого реального ВВП, млрд долл.**
100	300	450
200	250	400
300	200	300
400	150	200
500	100	100

   а. Используйте эти данные и постройте кривые совокупного спроса и совокупного предложения. Каковы равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции в такой гипотетической экономике? Обязательно ли равновесный реальный объем продукции будет равен реальному объему продукции при полной занятости? Поясните свой ответ.
   б. Если уровень цен в экономике составляет 150, будет ли объем спроса равен, превосходить или будет отмечаться дефицит в сравнении с объемом предложения? Если уровень цен повысится до 250, будет ли объем спроса равен, превосходить или будет отмечаться дефицит в сравнении с объемом предложения? На какую величину?

в. Предположим, покупатели готовы приобрести дополнительный объем реального продукта на 200 млрд долл. при любом уровне цен. Нарисуйте новый график совокупного спроса – AD_1. Какими будут новые равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции?

4. Предположим, в гипотетической экономике существует зависимость между реальным объемом продукции и объемом ресурсов, необходимых для этого производства, показанная в приведенной ниже таблице. **(Тема 4)**

Объем ресурсов	Реальный ВВП, долл.
150,0	400
112,5	300
75,0	200

а. Какова производительность в этой экономике?

б. Каковы издержки производства на единицу продукции, если цена единицы ресурса равна 2 долл.?

в. Предположим, при неизменной производительности цена ресурса увеличивается с 2 до 3 долл. Какими будут новые издержки производства на единицу продукции? В каком направлении сместится кривая совокупного предложения из-за повышения цены ресурса на 1 долл.? Какое влияние смещение кривой совокупного предложения окажет на уровень цен и реальный объем продукции?

г. Предположим, цена ресурса не повысилась, а производительность выросла на 100%. Чему теперь будут равны новые издержки производства на единицу продукции? Какое влияние это изменение величины единичных издержек окажет на кривую совокупного предложения? Какое влияние смещение кривой совокупного предложения окажет на уровень цен и реальный объем продукции?

5. Вернемся к данным в таблице для задачи 2. Предположим, что текущий уровень равновесной цены и объем реального ВВП составляют соответственно 100 и 225 долл. Пакет данных (*B*) содержит соответствующие сведения о совокупном предложении в этой экономике. **(Тема 6)**

а. Каким должен быть текущий объем реального выпуска продукции, который мог бы быть потреблен при уровне цен в 100?

б. Если объем востребованного выпуска продукции сократится на 25 долл. при уровне цен в 100, как показано в пакете (*B*), каким будет новый равновесный объем реального ВВП? Если применить терминологию экономического цикла, то как экономисты назовут такое изменение реального ВВП?

connect

Приложение к главе 32

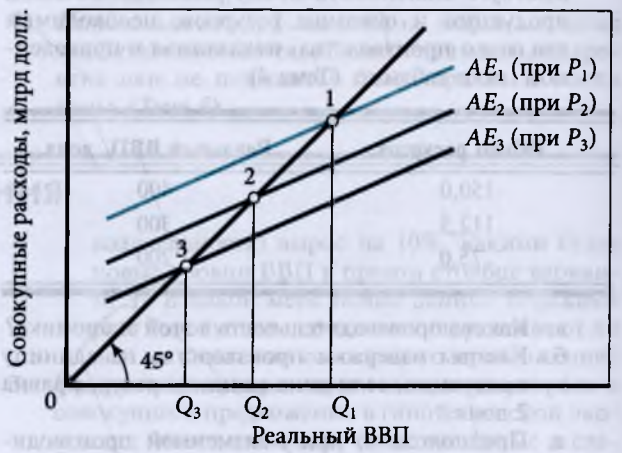
ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ КРИВОЙ СОВОКУПНОГО СПРОСА И МОДЕЛЬЮ СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ*

Кривая совокупного спроса, рассмотренная в этой главе, и модель совокупных расходов, проанализированная в гл. 31, являются взаимосвязанными.

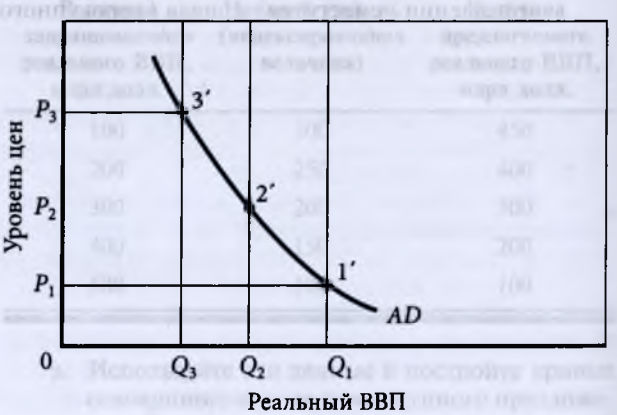
Построение кривой совокупного спроса на основе модели совокупных расходов

Теперь мы можем непосредственно связать нисходящую кривую совокупного спроса с моделью совокупных расходов, установив зависимость между различными возможными уровнями цен и соответствующими им равновесными ВВП. На рис. 1 мы объединили модель совокупных расходов (рис. 1а) и кривую совокупного спроса (рис. 1б), расположив их вертикально. Мы можем так поступить, поскольку в обеих моделях на горизонтальных осях отложены реальные ВВП. Теперь давайте построим кривую *AD*, выполнив для этого три отдельных шага. (Во время этого обсуждения не забывайте, что уровень цен P_1 ниже уровня цен P_2, который, в свою очередь, ниже уровня цен P_3.)

- Сначала предположим, что уровень цен в экономике равен P_1, а кривой совокупных расходов является линия AE_1, верхняя на рис. 1а. В этом случае равновесный ВВП составляет Q_1 и показан точкой 1. Поэтому на рис. 1б мы можем отложить равновесный реальный объем продукции Q_1 и соответствующий ему уровень цен P_1. На рис. 1б это дает точку 1′.
- Теперь допустим, что уровень цен повышается с P_1 до P_2. При прочих равных условиях этот более высокий уровень цен: 1) снижает стоимость реальных остатков (богатства), что приводит к снижению потребительских расходов; 2) повышает процентные ставки, следствием чего становится снижение инвестиций и потребительских расходов, чувствительных к процентным ставкам; 3) повышает импорт и снижает экспорт, следствием чего становится снижение расходов на чистый



(а) Модель совокупных расходов



(б) Модель совокупного спроса – совокупного предложения

Рис. 1

Получение кривой совокупного спроса из модели совокупных расходов и объема продукции. (а) Повышающиеся уровни цен от P_1 к P_2, а затем к P_3 смещают кривую совокупных расходов вниз, от AE_1 до AE_2 и до AE_3, и снижают реальный ВВП от Q_1 до Q_2, а затем до Q_3. (б) Кривая совокупного спроса определяется нанесением последовательно все более низких значений реального ВВП из верхнего графика, соответствующих ценовым уровням P_1, P_2 и P_3.

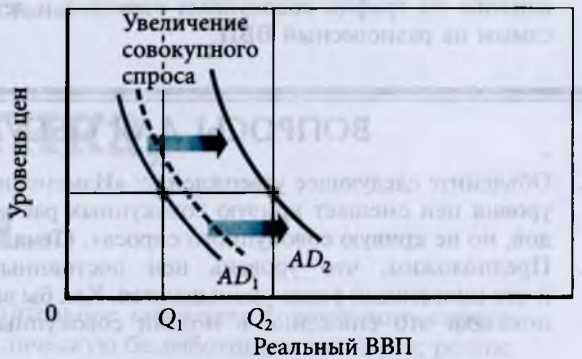
* Этот раздел предполагает знание модели совокупных расходов, которая рассматривалась в гл. 31, поэтому читатели, не знакомые с материалом указанной главы, могут это приложение пропустить.

экспорт. Кривая совокупных расходов на рис. 1а снижается с AE_1 до AE_2, из-за чего равновесным ВВП становится объем Q_2, обозначенный точкой 2. На рис. 1б мы наносим эту новую комбинацию уровня цен (P_2) и реального объема продукции (Q_2) в виде точки 2′.

- И наконец, предположим, уровень цен повышается с P_2 до P_3. Стоимость реальных остатков снижается, процентные ставки растут, экспорт сокращается, импорт возрастает. Соответственно графики потребления, инвестиций, чистого экспорта смещаются вниз, в результате чего смещается и кривая совокупных расходов с AE_2 до AE_3, из-за чего равновесным ВВП становится объем Q_3, обозначенный точкой 3. На рис. 1б этой комбинации уровня цен (P_3) и реального объема продукции (Q_3) соответствует точка 3′.

Если обобщить сказанное, повышение уровня цен в экономике последовательно смещает график совокупных расходов вниз и приводит к сокращению реального ВВП. Отдельные возможные комбинации уровня цен и реального ВВП на рис. 1б показаны точками 1′, 2′ и 3′. В совокупности эти точки определяют нисходящую кривую совокупного спроса для экономики в целом.

(а) Модель совокупных расходов



(б) Модель совокупного спроса – совокупного предложения

Рис. 2

Смещения графика совокупных расходов и кривой совокупного спроса. (а) Изменение какой-либо из детерминант потребления, инвестиций или чистого экспорта (вследствие любой причины, кроме изменения уровня цен) смещает график совокупных расходов от AE_1 до AE_2. Мультипликатор увеличивает реальный объем продукции с Q_1 до Q_2. (б) Кривая совокупного спроса сначала сдвигается вправо на величину первоначальных новых расходов (от AD_1 до пунктирной кривой), однако под действием мультипликатора в конечном счете она сдвигается вправо дальше, до AD_2, отражая тот же прирост объема продукции, как и в модели совокупных расходов.

Смещения кривой совокупного спроса и модель совокупных расходов

Компонентами модели совокупных расходов, которая рассматривалась в гл. 31, являются детерминанты совокупного спроса, перечисленные на рис. 32.2. Когда один из этих компонентов изменяется, график совокупных расходов смещается. Между смещением графика совокупных расходов и смещением кривой совокупного спроса очень легко установить связь.

Предположим, уровень цен – величина постоянная. Обратимся к рис. 2а и начнем анализ с графика совокупных расходов AE_1, при котором реальный объем продукции равен Q_1. Допустим, руководствуясь оптимистичными ожиданиями в отношении будущего, фирмы увеличили объемы своих инвестиций, что привело к смещению графика совокупных расходов вверх: от AE_1 до AE_2. (Слова «при P_1» в обоих случаях напоминают о том, что уровень цен считается неизменным.) В результате реальный объем продукции под воздействием эффекта мультипликатора вырос с Q_1 до Q_2.

На рис. 2б первоначальное увеличение инвестиционных расходов показано горизонтальным отрезком между кривой AD_1 и пунктирной линией справа от нее. Непосредственный эффект от увеличения инвестиций – возрастание совокупного спроса на величину новых затрат. Но затем в последующих циклах потребительских расходов действие мультипликатора увеличивает первоначальное изменение инвестиций и в конечном счете приводит к повышению совокупного спроса от AD_1 до AD_2. Равновесный реальный объем продукции возрастает с Q_1 до Q_2, т.е. происходит то же самое многократное увеличение ре-

ального ВВП, как и на рис. 2а. Первоначальное изменение объема инвестиций на рис. 2а привело к сдвигу кривой *AD* на рис. 2б. Она сместилась на длину горизонтального отрезка, равную величине изменения инвестиций, умноженного на мультипликатор. В данном случае изменение реального ВВП происходит при постоянном уровне цен P_1. В общем виде это можно выразить так:

$$\text{Смещение кривой } AD = \text{Первоначальное изменение расходов} \times \text{Мультипликатор.}$$

РЕЗЮМЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Из-за действия эффектов реальных остатков, процентных ставок и внешней торговли изменение уровня цен меняет положение графика совокупных расходов. Кривую совокупного спроса можно вывести из модели совокупных расходов, меняя уровень цен и определяя, каким будет влияние на график совокупных расходов и тем самым на равновесный ВВП.
2. При постоянном уровне цен повышение потребительских, инвестиционных расходов и чистого экспорта смещает график совокупных расходов вверх, а кривую совокупного спроса – вправо. Снижение указанных составляющих совокупных расходов приводит к процессам, идущим в противоположном направлении.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Объясните следующее утверждение: «Изменение уровня цен смещает кривую совокупных расходов, но не кривую совокупного спроса». **(Тема 7)**
2. Предположим, что уровень цен постоянный и что инвестиции резко уменьшаются. Как бы вы показали это снижение в модели совокупных расходов? Как это повлияет на реальный ВВП? Как бы вы продемонстрировали это падение инвестиций в модели совокупного спроса – совокупного предложения, если экономика работает в условиях, по сути, горизонтальной кривой совокупного предложения? **(Тема 7)**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. *Истина или ложь.* Повышение уровня цен увеличивает совокупные расходы. **(Тема 7)**
2. Если правительство сократит расходы, кривые *AE* сдвинутся _____ и кривые *AD* переместятся _____ . **(Тема 7)**

а. Вниз; влево.
б. Вниз; вправо.
в. Вверх; влево.
г. Вверх; вправо.

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Вернитесь к рис. 1а и 1б приложения. Допустим, что $Q_1 = 300$, $Q_2 = 200$, $Q_3 = 100$, $P_3 = 120$, $P_2 = 100$, а $P_1 = 80$. Если уровень цен повысится с P_1 до P_3 (на рис. 1б), – в каком направлении и на сколько изменится реальный ВВП? Если наклон графика *AE* на рис. 1а составит 0,8 и станет равным *MPC*, в каком направлении должна сместиться кривая совокупных расходов на рис. 1а, чтобы экономика могла произвести объем реального ВВП, который был востребован ранее? Какой будет величина мультипликатора в данном примере? **(Тема 7)**
2. Посмотрим на рис. 2 в приложении. Допустим, что $Q_1 = 400$ долл., а $Q_2 = 500$ долл., уровень цен равен P_1, наклон графика *AE* на рис. 2а составит 0,75 и будет равен *MPC*. В каком направлении и на сколько должна сместиться кривая совокупных расходов на рис. 2а, чтобы кривая совокупного спроса сместилась из положения AD_1 в положение AD_2 на рис. 2б? Какой в данном примере будет величина мультипликатора? С учетом мультипликатора каким будет расстояние между AD_1 и штриховой линией справа для уровня цен P_1? **(Тема 7)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Выявлять и объяснять цели, инструменты и ограничения фискальной политики.
2. Объяснять роль встроенных стабилизаторов в ослаблении последствий экономического цикла.
3. Объяснять, как циклически скорректированные бюджеты могут раскрыть состояние фискальной политики США.
4. Подвести итог предшествующей фискальной политики США и составить ее прогнозы для следующих нескольких лет.
5. Обсудить проблемы, с которыми могут сталкиваться правительства при формировании и проведении фискальной политики.
6. Обсуждать масштабы, структуру и последствия государственного долга США.

Фискальная политика, дефициты и долги

В предыдущей главе было показано, что значительное снижение совокупного спроса может вызвать экономический спад и усилить циклическую безработицу, и наоборот, резкое повышение совокупного спроса чревато инфляцией, в данном случае инфляцией спроса. Поэтому время от времени правительства разных стран предпринимают те или иные действия, предназначенные для «стимулирования экономики» или «обуздания инфляции». Такие действия, направленные против указанных циклических процессов, называются **фискальной политикой** и предусматривают преднамеренное, целенаправленное изменение объема государственных расходов и собираемых налогов с целью достижения полной занятости, контроля над инфляцией и стимулирования экономического роста. (Прилагательное «фискальный» в данном случае всего лишь обозначает «финансовый».)

Наше обсуждение фискальной политики и государственного долга является вполне своевременным. В 2009 г. Конгресс США и правительство президента Б. Обамы стали осуществлять программу стимулирования экономики в размере 787 млрд долл. с целью вывести ее из глубокой рецессии. Эта фискальная политика создала дефицит в размере 1,4 трлн долл. в федеральном бюджете 2009 г., в результате чего государственный долг США увеличился до 11,9 трлн долл. В последующие годы дефицит повышался, и государственный долг США достиг 19 трлн долл. в 2016 г.

Фискальная политика и модель *AD-AS*

Фискальная политика, в том виде, в котором мы ее до сих пор описывали, по своей сути является *дискреционной*, т.е. применяемой активно. Эти действия часто начинают по рекомендациям **Совета экономических консультантов** (*CEA*) – группы в составе трех экономистов, назначаемых президентом, которые консультируют его по экономическим вопросам и предлагают варианты экономических решений. Подобные изменения государственных расходов и объем взимаемых налогов отданы *на усмотрение* федеральных властей, т.е. эти изменения не происходят автоматически, независимо от действия властей. Изменения, происходящие автоматически, называются

недискреционными (или «пассивными, или «осуществляемыми автоматически»). Их мы изучим в этой главе ниже.

Экспансионистская фискальная политика

При наступлении экономического спада целесообразно прибегнуть к **экспансионистской фискальной политике**. Эта политика складывается из роста государственных расходов, снижения налогов или того и другого одновременно. Такая политика имеет целью расширение совокупного спроса и увеличение тем самым реального ВВП. Рассмотрим рис. 33.1, где, по предположению, резкое снижение инвестиционных расходов привело к смещению кривой совокупного спроса в экономике влево от AD_1 до AD_2. (Пока не обращайте внимание на стрелку и нисходящую пунктирную линию.) Возможно, перспективы получения прибылей от инвестиционных проектов стали более туманными, в результате чего инвестиционные расходы и совокупный спрос значительно сократились. Это и стало причиной экономического спада.

Предположим (см. рис. 33.1), что потенциальный или при полной занятости объем продукции стоит 510 млрд долл. Если уровень цен равен P_1 и является негибким в сторону снижения, пунктирная горизонтальная линия фактически становится кривой совокупного предложения. Кривая совокупного спроса смещается влево вдоль этой пунктирной линии, в результате реальный ВВП снижается с 510 млрд до 490 млрд долл., что приводит к возникновению отрицательного разрыва ВВП, равного 20 млрд долл. Это падение реального производства на 20 млрд долл. сопровождается ростом безработицы, поскольку для производства меньшего объема продукции требуется меньше рабочей силы. В этом случае экономика оказывается в фазе спада с сопутствующей ему циклической безработицей.

Что в этих обстоятельствах должно предпринять федеральное правительство, чтобы оздоровить экономику? У него есть три основных варианта проведения фискальной политики: 1) увеличение государственных расходов; 2) сокращение налогов; 3) та или иная комбинация первых двух вариантов. Если федеральный бюджет изначально сбалансирован, фискальная политика в период спада должна быть направлена на создание государственного **бюджетного дефицита**, т.е. на превышение государственных расходов над налоговыми поступлениями.

Увеличение государственных расходов При прочих равных условиях существенное увеличение государственных расходов приводит к смещению кривой совокупного спроса вправо от AD_2 до AD_1, как показано на рис. 33.1. Чтобы понять, почему это происходит, предположим, что правительство для ослабления спада выделяет дополнительные 5 млрд долл. на строительство шоссейных дорог, образование и здравоохранение. Эти дополнительные 5 млрд долл. государственных расходов на графике показаны горизонтальным отрезком между AD_2 и пунктирной кривой, расположенной справа от AD_2. При любом уровне цен реальный объем производимого продукта, на который предъявлен спрос, становится на 5 млрд долл. больше, чем до увеличения государственных расходов.

Однако первоначальное увеличение совокупного спроса на этом не заканчивается. Благодаря действию эффекта мультипликатора кривая совокупного

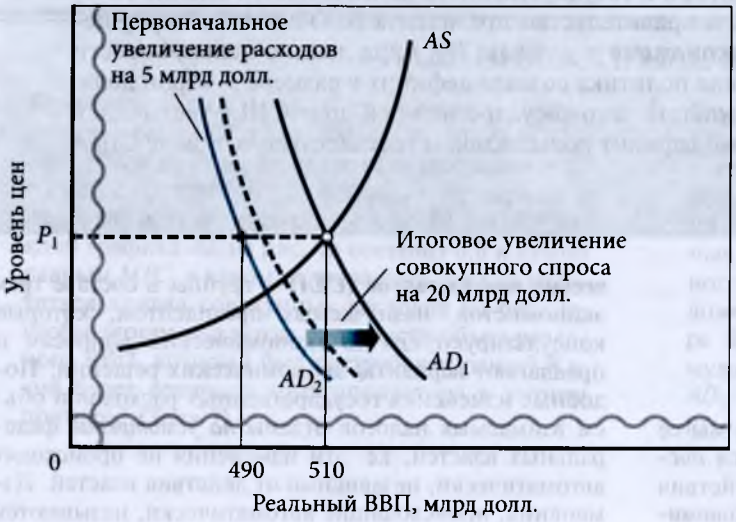


Рис. 33.1

Экспансионистская фискальная политика. Экспансионистская фискальная политика использует увеличение государственных расходов или уменьшение налогов в целях выведения экономики из состояния спада. В экономике, имеющей $MPC = 0{,}75$, увеличение государственных расходов на 5 млрд долл. или уменьшение личных налогов на 6,67 млрд долл. (обусловливающие первоначальное увеличение потребления на 5 млрд долл.) приводит к возрастанию совокупного спроса, что графически показано смещением кривой совокупного спроса от положения AD_2 до пунктирной кривой. Затем мультипликатор увеличивает первоначальные расходы до AD_1. Как видно из графика, в конце концов реальный ВВП возрастает на 20 млрд долл.

спроса в конце концов смещается до положения AD_1, т.е. спрос увеличивается больше чем на 5 млрд долл. дополнительных государственных расходов. Это происходит потому, что с каждым следующим циклом новых потребительских расходов эффект мультипликатора усиливает первоначальное изменение спроса. Если *MPC* в экономике составляет 0,75, то простой мультипликатор равен 4. Поэтому кривая совокупного спроса сдвигается вправо на расстояние, в четыре раза превышающее длину отрезка между AD_2 и пунктирной линией. Так как *данное* увеличение совокупного спроса происходит в пределах горизонтального отрезка кривой совокупного предложения, мультипликатор действует в полную силу и реальный объем продукции возрастает в 4 раза. Обратите внимание, что реальный объем продукции увеличился до 510 млрд долл., т.е. возрос на 20 млрд долл. по сравнению с уровнем в 490 млрд долл., наблюдавшимся во время спада. Одновременно сокращается безработица, так как фирмы, чтобы выйти на уровень полной занятости, который был до экономического спада, вновь нанимают работников, уволенных в период рецессии.

Снижение налогов Чтобы кривая совокупного спроса сдвинулась вправо от AD_2 до AD_1, существует и другой способ, к которому может прибегнуть правительство, – снижение налогов. Предположим, правительство сократило личный подоходный налог на 6,67 млрд долл., в результате чего располагаемый доход увеличился на такую же величину. Потребление в этом случае возрастает на 5 млрд долл. (*MPC* = = 0,75 × 6,67 млрд долл.), а сбережения увеличиваются на 1,67 млрд долл. (0,25 [*MPS*] × 6,67 млрд долл.). В данном случае горизонтальный отрезок между AD_2 и пунктирной кривой на рис. 33.1 представляет собой только первоначальное увеличение потребительских расходов, равное 5 млрд долл. Мы опять говорим о первоначальном, или исходном, увеличении потребительских расходов, потому что благодаря эффекту мультипликатора в последующих циклах расходов оно возрастает. Кривая совокупного спроса сдвинется вправо на величину, в четыре раза превышающую первоначальное увеличение потребления на 5 млрд долл., обусловленное снижением налогов. Реальный ВВП возрастет на 20 млрд долл.: с 490 млрд до 510 млрд долл., т.е. мультипликатор равен 4. Соответственно увеличится и занятость.

Несомненно, вы заметили, что для одинакового сдвига кривой совокупного спроса вправо снижать налоги надо на бóльшую сумму, чем увеличивать государственные расходы. Это объясняется тем, что какая-то доля более низких налоговых платежей идет на увеличение сбережений, а не на потребление. Чтобы увеличить первоначальное потребление на заданную сумму, правительство должно снизить налоги на величину, превышающую эту сумму. При *MPC*, равной 0,75, для будущего увеличения потребления на 5 млрд долл. налоги должны быть сокращены на 6,67 млрд долл., поскольку 1,67 млрд долл. идет на сбережения (а не на потребление). Если бы *MPC* составляла, скажем, 0,6, то для первоначального увеличения потребления на 5 млрд долл. налоги надо было бы сократить на 8,33 млрд долл. Чем меньше величина *MPC*, тем большее снижение налогов требуется, чтобы добиться заданного увеличения потребления и необходимого сдвига кривой совокупного спроса.

Сочетание увеличения государственных расходов и снижения налогов Чтобы вызвать желаемый первоначальный рост расходов и в конечном счете увеличить совокупный спрос и реальный ВВП, правительство может одновременно увеличивать государственные расходы и сокращать налоги. В экономике, представленной на рис. 33.1, государство могло бы увеличить свои расходы на 1,25 млрд долл. и в то же время снизить налоги на 5 млрд долл. В качестве упражнения проделайте все вычисления для этого варианта сами и удостоверьтесь, что такое сочетание приводит к искомому результату – первоначальному увеличению расходов на 5 млрд долл.

Если вы знакомы с материалом, изложенным в гл. 31, рассмотрите три возможных варианта фискальной политики в свете анализа рецессионного разрыва, связанного с моделью совокупных расходов (см. рис. 31.7). Вспомните из материала приложения к гл. 32, что сдвиг кривой совокупного спроса вправо непосредственно связан со смещением кривой совокупных расходов вверх.

Сдерживающая фискальная политика

Когда возникает инфляция спроса, для контроля над ней необходима **сдерживающая фискальная политика**. Эта политика состоит в сокращении государственных расходов, повышении налогов – или и того и другого одновременно. Она направлена на сокращение совокупного спроса и таким образом – на снижение или полное прекращение инфляции. Обратимся к рис. 33.2, где уровень реального ВВП при полной занятости составляет 510 млрд долл. Изменения в экономике начинаются при состоянии равновесия в точке *a*, где первоначальная кривая совокупного спроса *AD* пересекается с кривой совокупного предложения *AS*. Предположим, что после действия мультипликатора 5 млрд долл. первоначального повышения инвестиций и расходов на чистый экспорт сместят кривую совокупного спроса вправо на 20 млрд долл., из положения AD_3 в положение AD_4. (Пока не принимайте во внимание наклонную пунктирную линию.) Однако из-за восходящей кривой *AS* равновесный ВВП повысится не на полные 20 млрд долл., а только на 12 млрд долл., т.е. станет равным 522 млрд долл., из-за чего возникнет инфляционный разрыв ВВП, равный 12 млрд долл.

(522 млрд долл. – 510 млрд долл.). Восходящая кривая *AS* означает, что некоторое смещение вправо кривой *AD* приведет к инфляции спроса, а не к повышению объема продукции. Из-за этого ценовой уровень повысится с P_1 до P_2, а равновесие установится в точке *b*.

Без ответных действий правительства инфляционный разрыв ВВП вызовет дополнительную инфляцию (поскольку цены исходных ресурсов в долгосрочной перспективе повысятся, чтобы соответствовать повышению цен готовой продукции). Если правительство рассматривает возможности применения фискальной политики, чтобы устранить инфляционный разрыв ВВП, оно может воспользоваться приемами, противоположными тем, которые применяются для подавления рецессии. Другими словами, правительство может: 1) снизить государственные расходы; 2) повысить налоги; 3) использовать ту или иную комбинацию первых двух подходов. Когда экономика сталкивается с инфляцией спроса, фискальная политика должна приводить к **бюджетному излишку**, т.е. к ситуации, когда налоговые поступления превышают государственные расходы.

Но прежде чем обсуждать, как правительство может либо снизить государственные расходы, либо повысить налоги, чтобы прийти к ситуации бюджетного излишка и контроля инфляции, необходимо еще раз вспомнить, что при установлении ценового уровня действует эффект храповика. При увеличении совокупного спроса это приводит к выходу реального объема продукции за предел уровня общей занятости, цена в этом случае только повышается; последующее снижение совокупного спроса, по-видимому, не приведет к понижению ценового уровня. Это означает, что прекращение инфляции следует понимать как прекращение повышения ценового уровня, а не как попытку его понизить до предыдущего уровня. Это также означает, что правительство должно учитывать эффект храповика, когда оно решает, насколько сильно сократить свои расходы или

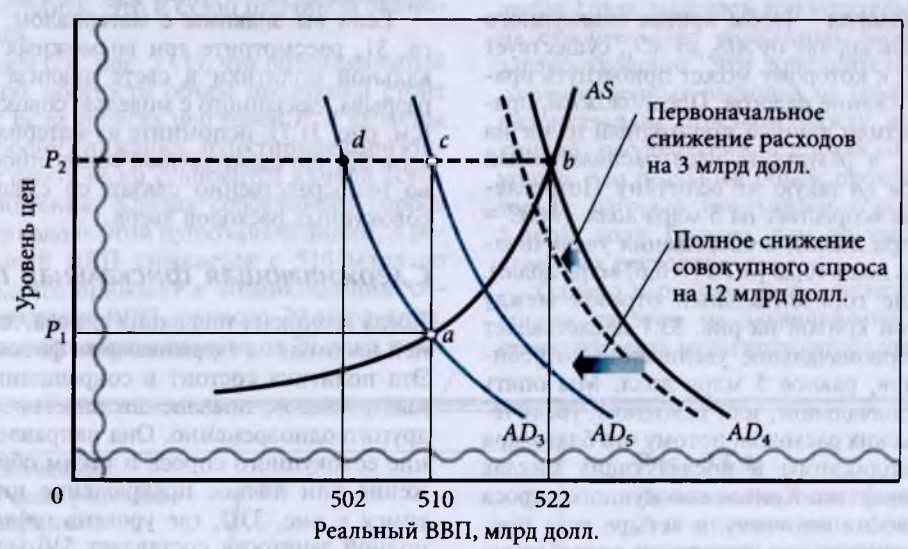


Рис. 33.2

Сдерживающая фискальная политика. Сдерживающая фискальная политика предусматривает сокращение государственных расходов, повышение налогов (или и того и другого одновременно) с целью сворачивания инфляции спроса. В данном случае совокупный спрос смещается из положения AD_3 в положение AD_4, что переводит экономику в положение *b* и с помощью эффекта храповика повышает уровень цен до положения P_2, в котором цены становятся негибкими к понижению. Если *MPC* нашей экономики составляет 0,75, а значение мультипликатора равно 4, то правительство может или сократить свои расходы на 3 млрд долл., или повысить налоги на 4 млрд долл. (что приведет к сокращению потребления на 3 млрд долл.) с целью преодолеть инфляционный разрыв ВВП в 12 млрд долл. (522 млрд долл. – 510 млрд долл.). Совокупный спрос сместится влево: сначала из положения AD_4 в положение пунктирной кривой, а затем еще раз влево – в положение AD_5. Если при этом уровень цен остается в прежнем положении P_2, то экономика переместится из положения *b* в положение *c*, а инфляционный разрыв ВВП исчезнет.

повысить налоги в ходе планируемых им последующих действий.

Сокращение государственных расходов Снижение государственных расходов смещает кривую совокупного спроса влево, что позволяет правительству лучше контролировать темпы инфляции спроса. Чтобы понять, почему эффект храповика проявляет себя так сильно, давайте обратимся к рис. 33.2 и рассмотрим, что произойдет, если органы власти проигнорируют эффект храповика и попытаются реализовать политику сокращения расходов и за счет этого устранить инфляционный разрыв ВВП. Поскольку разрыв в 12 млрд долл. был вызван смещением кривой совокупного спроса вправо на 20 млрд долл., правительство посчитает (возможно, наивно), что сможет устранить эту проблему, если сместит кривую совокупного спроса влево на 20 млрд долл., т.е., по его мнению, вернет ее туда, где эта кривая была в прошлом. Оно может попытаться добиться этого за счет сокращения государственных расходов на 5 млрд долл., чтобы затем эффект мультипликатора, как считают власти, довел первоначальное снижение до сокращения совокупного спроса на 20 млрд долл. Этот процесс, как надеется правительство, приведет к смещению кривой совокупного спроса влево на 20 млрд долл., вернув ее снова в положение AD_3.

Такая политика сработала бы отлично, если бы не было эффекта храповика и если бы цены были гибкими. Равновесие экономики вернулось бы из точки *b* в точку *a*, равновесный ВВП снова достиг бы уровня полной занятости в 510 млрд долл., а ценовой уровень снизился бы с P_2 до P_1.

Но поскольку действует эффект храповика, описанный сценарий совсем не соответствует тому, что произойдет реально. Вместо описанного выше варианта развития событий из-за действия эффекта храповика сохранится ценовой уровень P_2, из-за чего кривой совокупного предложения станет пунктирная горизонтальная линия, проведенная на ценовом уровне P_2, которая становится важным компонентом нашего анализа. Фиксированный уровень цен означает, что когда правительство сокращает затраты на 5 млрд долл., чтобы сместить кривую совокупного спроса назад к AD_3, реально это приведет к рецессии! Новое равновесие установится не в точке *a*, а в точке *d*, где кривая совокупного спроса AD_3 пересекается с пунктирной горизонтальной линией. В точке *d* реальный ВВП составляет лишь 502 млрд долл., т.е. он на 8 млрд долл. меньше объема продукции при полной занятости, равного 510 млрд долл.

Проблема заключается в том, что при фиксированном ценовом уровне и горизонтальной кривой совокупного предложения смещение кривой совокупного спроса влево на 20 млрд долл. приведет к снижению реального ВВП на те же самые 20 млрд долл. Ни одно из указанных изменений совокупного спроса не сможет исчезнуть из-за изменения ценового уровня. Из-за этого равновесный ВВП снижается на все 20 млрд долл., опускаясь с 522 млрд до 502 млрд долл., т.е. ВВП становится ниже потенциального объема продукции на 8 млрд долл. Не принимая во внимание действия эффекта храповика, правительство завышает величину снижения своих расходов, заменяя инфляционный разрыв ВВП, равный 12 млрд долл., рецессионным разрывом ВВП в размере 8 млрд долл. Конечно, это вовсе не тот вариант, на который оно рассчитывало.

Вот как можно избежать развития событий по этому сценарию. Во-первых, правительство исходит из того, что величина инфляционного разрыва ВВП составляет 12 млрд долл. Во-вторых, оно знает, что при фиксированном ценовом уровне мультипликатор действует в полную силу. Поэтому оно понимает, что любое сокращение правительственных расходов будет умножено на коэффициент 4. Из этого оно делает вывод, что правительственные расходы надо снизить всего на 3 млрд долл., а не на 5 млрд долл. Почему? Потому что 3 млрд долл. первоначального снижения правительственных расходов, умноженные на 4, приведут к сокращению совокупного спроса на 12 млрд долл. При таких условиях снижение правительственных расходов на 3 млрд долл. является правильным шагом, так как в точности компенсирует разрыв ВВП, равный 12 млрд долл. Этот инфляционный разрыв ВВП порождает проблему, которую правительство хочет устранить. Чтобы добиться успеха в этом, ему не нужно компенсировать полное повышение совокупного спроса, первоначально вызвавшее инфляцию.

Графически горизонтальное расстояние между кривой AD_4 и пунктирной кривой, расположенной слева от нее, представляет собой первоначальное снижение расходов на 3 млрд долл. Под действием эффекта мультипликатора это изменение расходов сдвигает кривую совокупного предложения влево из положения AD_4 в положение AD_5. При фиксированном уровне цен P_2 экономика становится равновесной в точке *c*. Таким образом, потенциальный объем выпуска составляет 510 млрд долл. Инфляционный разрыв ВВП теперь может быть устранен. И поскольку правительство в этом случае учло эффект храповика, оно не спровоцирует рецессию путем чрезмерного первоначального сокращения государственных расходов.

Повышение налогов Точно так же, как правительство снижает налоги для увеличения потребительских расходов, оно может прибегнуть к их *повышению* для *сокращения* этих расходов. Если *MPC* экономики на рис. 33.2 составляет 0,75, то правительство должно повысить налоги на 4 млрд долл., чтобы достигнуть цели, поставленной в фискальной политике. Увеличение налогов на 4 млрд долл. со-

кращает сбережения на 1 млрд долл. ($MPS = 0{,}25 \times$ $\times$ 4 млрд долл.). Такое сокращение сбережений на 1 млрд долл. по определению не является уменьшением расходов. Но повышение налогов на 4 млрд долл. одновременно приводит и к сокращению потребительских расходов на 3 млрд долл. ($MPC = 0{,}75 \times$ $\times$ 4 млрд долл.), что графически представлено отрезком между кривой AD_4 и нисходящей пунктирной линией слева от нее (рис. 33.2). Благодаря эффекту мультипликатора совокупный спрос в конечном счете смещается влево на 12 млрд долл. при любом уровне цен (мультипликатор 4 × 3 млрд долл.). Поскольку экономика перемещается в точку *c*, это усиливает контроль за инфляцией спроса.

Сочетание снижения государственных расходов и повышения налогов Для уменьшения совокупного спроса и контроля за инфляцией правительство может прибегнуть к сочетанию снижения государственных расходов и повышения налогов. Чтобы проверить, насколько хорошо вы разобрались в материале этой главы, определите, почему снижение государственных расходов на 1,5 млрд долл. в сочетании с повышением налогов на 2 млрд долл. приводит к смещению кривой совокупного спроса влево от AD_4 до AD_5. Если вы знакомы с материалом, изложенным в гл. 31, то сможете объяснить три варианта фискальной политики в свете концепции инфляционного разрыва, разработанной в модели совокупных расходов (см. рис. 31.7). Вспомните из материала приложения к гл. 32, что сдвиги кривой совокупного спроса влево соответствуют смещению кривой совокупных расходов вниз.

Варианты политики: государственные расходы (G) или налоги (T)?

Какое из средств борьбы с экономическим спадом и инфляцией более предпочтительно – государственные расходы или налоги? Ответ на этот вопрос в значительной степени зависит от субъективной точки зрения на то, насколько велик государственный сектор.

Экономисты, считающие, что в социальной области и инфраструктуре имеется слишком много нерешенных задач, обычно рекомендуют увеличивать государственные расходы в периоды спада. В период инфляции спроса они выступают за увеличение налогов. Обе меры предполагают расширение или, по крайней мере, сохранение существующих размеров государственного сектора.

Экономисты, полагающие, что государственный сектор уже слишком велик и неэффективен, обычно выступают за снижение налогов в периоды спада и сокращение государственных расходов в периоды инфляции спроса. Обе эти меры направлены на сдерживание или сокращение государственного сектора экономики.

Основная идея заключается в том, что дискреционная фискальная политика, направленная на стабилизацию экономики, может сопровождаться как расширением, так и сокращением государственного сектора.

Краткое повторение 33.1

- Дискреционная фискальная политика – целенаправленное манипулирование правительством государственными расходами и налоговыми поступлениями для обеспечения полной занятости, стабильности цен и экономического роста.
- Правительство прибегает к экспансионистской фискальной политике, которая проявляется в смещении кривой совокупного спроса вправо, для поощрения расходов и увеличения реального объема продукции. Эта политика предполагает увеличение государственных расходов, снижение налогов или сочетание обеих этих мер.
- Для смещения кривой совокупного спроса влево в попытке остановить инфляцию, вызванную спросом, правительство прибегает к сдерживающей фискальной политике. Она приводит к сокращению государственных расходов, повышению налогов либо той или иной комбинации этих шагов.
- Чтобы сдерживающая фискальная политика была реализована правильно, необходимо должным образом учесть эффект храповика и тот факт, что цены не будут снижаться, когда правительство сместит кривую совокупного спроса влево.

Встроенная стабильность

При колебаниях деловой активности объем государственных налоговых поступлений в некоторой степени изменяется автоматически – так, чтобы стабилизировать экономику. Это автоматическое изменение, или встроенный стабилизатор, является недискреционной (т.е. «пассивной», или «работающей в автоматическом режиме») бюджетной политикой и закладывается в конструкцию большинства налоговых систем. При анализе фискальной политики мы не учитывали действие этого встроенного стабилизатора, поскольку изначально предполагали, что каждому уровню ВВП соответствует определенная сумма налоговых поступлений. В действительности это допущение не работает. В реальной жизни налоговая система в США устроена так, что *чистые налоговые поступления* меняются в таком же направлении, как и величина ВВП. (Чистый налог равен общей величине налоговых поступлений за вычетом трансфертных платежей и субсидий. Далее мы будем использовать термин «налоги», подразумевая «чистые налоги».)

Практически по мере роста ВВП все виды налогов приносят все большие налоговые поступления. В частности, личный подоходный налог имеет прогрессивные ставки и по мере роста ВВП обеспечивает более чем пропорциональный прирост налоговых поступлений. Кроме того, с ростом ВВП и увеличением объема закупок товаров и услуг возрастают поступления от налога на прибыль корпораций, налога с оборота и акцизов. Когда экономический рост создает новые рабочие места, увеличивается сбор налога на заработную плату. И наоборот, в случае снижения ВВП налоговые поступления, идущие из всех этих источников, уменьшаются.

Трансфертные платежи (или «отрицательные налоги») ведут себя прямо противоположным образом. Выплаты пособий по безработице, социальному обеспечению, субсидий фермерам – все подобного рода платежи в периоды экономического роста сокращаются, а в периоды спада производства возрастают.

Автоматические, или встроенные, стабилизаторы

Встроенный стабилизатор – это любой механизм, который повышает бюджетный дефицит правительства (или снижает его бюджетный профицит) во время экономического спада и повышает бюджетный профицит правительства (или снижает величину его бюджетного дефицита) во время инфляции, не требуя для этого специальных действий политиков. Хорошей иллюстрацией того, как налоговая система США автоматически достигает встроенной стабильности, может служить рис. 33.3. Государственные расходы (G) на приведенной диаграмме считаются величиной постоянной и независимой от размера ВВП; конгресс утверждает какой-то конкретный уровень этих расходов, но уровень налоговых поступлений он не определяет, задавая лишь налоговые ставки. Величина налоговых поступлений изменяется в том же направлении, что и уровень ВВП, реально достигаемый экономикой. Прямую зависимость между величиной налоговых поступлений и уровнем ВВП показывает восходящая линия T.

Экономическое обоснование Экономическое обоснование прямой зависимости между налоговыми поступлениями и величиной ВВП становится очевидным при учете двух обстоятельств:

- Налоги сокращают расходы и совокупный спрос.
- Сокращение расходов желательно, когда экономика движется к инфляции; и напротив, в периоды резкого падения деловой активности расходы желательно увеличивать.

Как видно из рис. 33.3, с ростом ВВП в периоды процветания налоговые поступления возрастают автоматически, а поскольку они сокращают расходы домохозяйств и бизнеса, это сдерживает дальнейший экономический подъем. Иными словами, по мере продвижения экономики к более высокому уровню ВВП налоговые поступления автоматически увеличиваются и способствуют ликвидации дефицита бюджета и созданию бюджетного профицита. Обратите внимание, что на рис. 33.3 высокий и, возможно, инфляционный уровень ВВП (GDP_3) автоматически приводит к появлению бюджетного профицита, выступающего в качестве сдерживающего механизма.

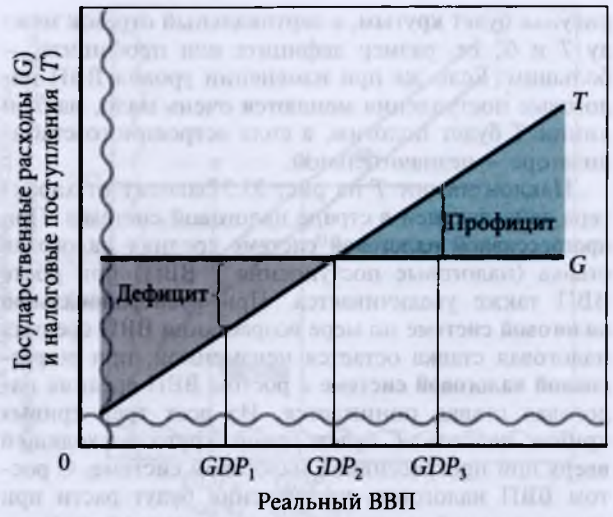


Рис. 33.3

Встроенная стабильность. Объем налоговых поступлений (T) изменяется пропорционально величине ВВП, а государственные расходы (G), считается, независимы от динамики ВВП. Когда в период экономического спада ВВП снижается, автоматически образуется дефицит, помогающий преодолеть рецессию. И наоборот, бюджетный профицит, автоматически возникающий в периоды экономического роста, помогает сдерживать возможную инфляцию.

И наоборот, когда в периоды экономического спада ВВП снижается, налоговые поступления автоматически уменьшаются, что ведет к росту расходов и тем самым к смягчению рецессии. То есть с понижением уровня ВВП налоговые поступления также падают и подталкивают государственный бюджет от профицита к дефициту. Из рис. 33.3 видно, что при низком уровне дохода ВВП (GDP_1) автоматически создается бюджетный дефицит, оказывающий на экономику экспансионистский эффект.

Прогрессивная налоговая система На рис. 33.3 хорошо видно, что величина автоматически возникающих бюджетных дефицитов и профицитов, а следовательно, и встроенная стабильность, зависят от степени реагирования налогов на изменение уровня ВВП. Если в результате изменений ВВП налоговые поступления меняются резко, наклон линии T на

рисунке будет крутым, а вертикальный отрезок между T и G, т.е. размер дефицита или профицита, – большим. Если же при изменении уровня ВВП налоговые поступления меняются очень мало, наклон линии T будет пологим, а сила встроенного стабилизатора – незначительной.

Наклон линии T на рис. 33.3 зависит от характера действующей в стране налоговой системы. При **прогрессивной налоговой системе** средняя налоговая ставка (налоговые поступления / ВВП) при росте ВВП также увеличивается. При **пропорциональной налоговой системе** по мере возрастания ВВП средняя налоговая ставка остается неизменной; при **регрессивной налоговой системе** с ростом ВВП средняя налоговая ставка понижается. Из всех трех кривых кривая налогов T будет самой круто восходящей вверх при прогрессивной налоговой системе. С ростом ВВП налоговые поступления будут расти при прогрессивной и при пропорциональной системе налогов, а при регрессивной системе они могут возрастать, уменьшаться или оставаться неизменными. В данном случае вы должны понять основное: чем прогрессивнее налоговая система, тем больше степень встроенной стабильности экономики.

Встроенная стабильность, обеспечиваемая налоговой системой США, снижает амплитуду колебаний цикла деловой активности, по оценкам, на 8–10% изменения ВВП, которое могло бы быть без этого стабилизатора[1]. В 2009 г. – году рецессии – индивидуальные налоговые поступления, например, сократились на неустойчивые 22%. Спад в экономике позволил удержать расходы домохозяйств и реальный ВВП от спада даже в большей мере, чем сокращение налоговых поступлений. Однако встроенные стабилизаторы способны лишь уменьшить, но не устранить крупные изменения реального ВВП. Поэтому для преодоления инфляции или экономических спадов, если эти явления приобретают сколько-нибудь существенные масштабы, могут потребоваться дискреционные фискальные меры, т.е. изменение налоговых ставок или величины государственных расходов, или меры кредитно-денежной политики (изменение центральным банком процентных ставок).

Оценивание фискальной политики

Каким образом можно определить, должна ли дискреционная фискальная политика в конкретный период быть экспансионистской, нейтральной или сдерживающей? К тому же мы не можем выделить и изучать отдельно изменения, происходящие из-за фактических бюджетных дефицитов или профицитов, так как эти изменения могут отражать автоматические изменения налоговых доходов, сопровождающие изменения ВВП, а не изменения дискреционной фискальной политики. Кроме того, сила воздействия любых преднамеренных изменений государственных расходов или взимаемых налогов зависит и от того, насколько эти расходы или налоги велики относительно размера всей экономики. Поэтому при оценивании статуса фискальной политики мы должны скорректировать величины дефицита и профицита, чтобы устранить из них автоматические изменения налоговых поступлений, а также сравнить размеры скорректированных бюджетных дефицитов (или профицитов) с уровнями потенциального ВВП.

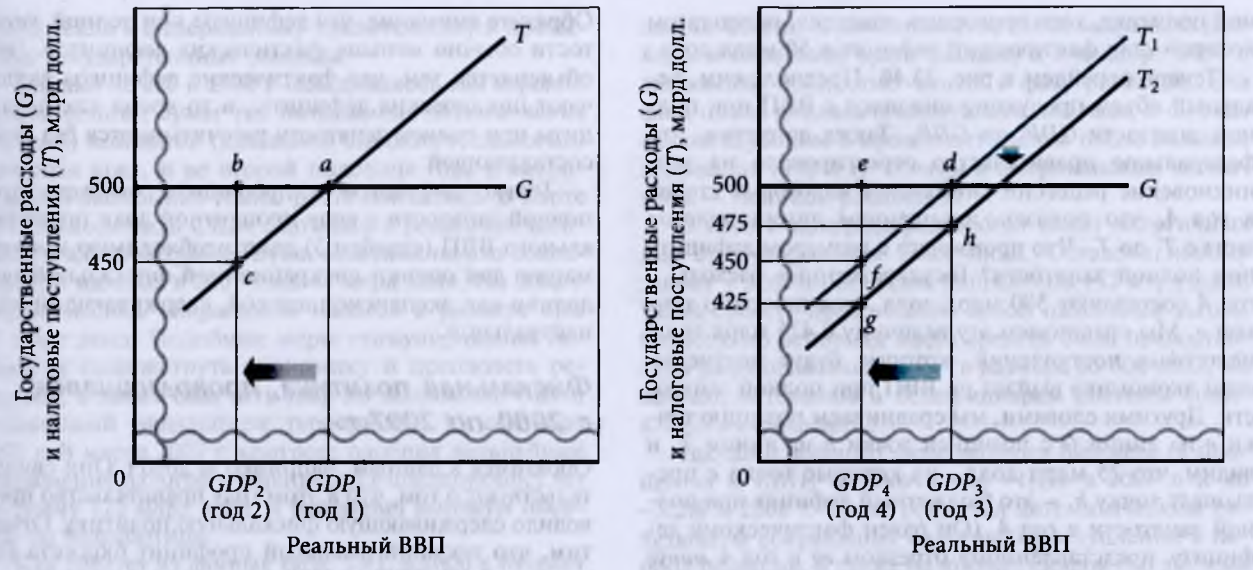
Стандартизированный бюджет

Для корректировки фактических федеральных бюджетных дефицитов или профицитов, чтобы устранить автоматические изменения налоговых поступлений, экономисты используют **циклически скорректированный бюджет** (также называемый *бюджетом при полной занятости*). Такой бюджет показывает, каким был бы федеральный бюджетный дефицит или профицит при существующих налоговых ставках или государственных расходах, если бы экономика действовала весь год на уровне ВВП, получаемого при полной занятости (т.е. на уровне своего потенциального объема продукции). Идея заключается в том, чтобы сравнивать фактические государственные расходы за каждый год с налоговыми поступлениями, которые были бы получены в этот год, если бы экономика достигла ВВП при полной занятости. Эта процедура удаляет циклическую составляющую бюджетных дефицитов или профицитов, возникающих только из-за изменения ВВП и поэтому не сообщающих ничего полезного о влиянии на экономику дискреционной фискальной политики.

Рассмотрим рис. 33.4а, где линия G отражает государственные расходы, а линия T – налоговые поступления. В год 1 при полной занятости государственные расходы в 500 млрд долл. эквивалентны налоговым поступлениям в 500 млрд долл., как это видно из пересечения линий G и T в точке a. Бюджетный дефицит при полной занятости в год 1 является нулевым: государственные расходы равны налоговым поступлениям, получаемым при объеме продукции, соответствующем ВВП при полной занятости (GDP_1). Очевидно, дефицит при полной занятости, выраженный как *процентная доля от потенциального ВВП*, также является нулевым.

Предположим, наступил экономический спад и ВВП снизился с GDP_1 до GDP_2, как показано на рис. 33.4а. Также допустим, правительство не предпринимает никаких дискреционных действий, и по-

[1] *Auerbach A.J., Feenbergr D.* The Significance of Federal Taxes as Automatic Stabilizers, Journal of Economic Perspectives, Summer 2000. P. 54.



(а) Нулевые дефициты при полной занятости, годы 1 и 2

(б) Нулевой дефицит при полной занятости, год 3; дефицит при полной занятости в 25 млрд долл., год 4

Рис. 33.4

Дефициты при полной занятости. (а) На этом графике дефицит при полной занятости является нулевым при объеме продукции, соответствующем ВВП при полной занятости (GDP_1). Но он является также нулевым и при рецессионном объеме продукции GDP_2, так как 500 млрд долл. государственных расходов при GDP_2 равны 500 млрд долл. налоговых поступлений, которые должны быть получены при ВВП при полной занятости (GDP_1). Поэтому никаких изменений в фискальной политике в этом случае не происходит. (б) На этом графике дискреционная фискальная политика, показанная смещением линии налогов вниз, из T_1 в T_2, повысила бюджетный дефицит при полной занятости, от нулевого в год 3 до 25 млрд долл. в год 4. Это видно, если сравнить 500 млрд долл. государственных расходов в год 4 с 475 млрд долл. налоговых поступлений, которые были бы получены при объеме продукции полной занятости GDP_3. Такое повышение дефицита при полной занятости (как процент потенциального ВВП) свидетельствует, что фискальная политика является экспансионистской.

этому линии G и T остаются на графике в прежнем положении. При ВВП, равном GDP_2, налоговые поступления автоматически снижаются до 450 млрд долл. (точка *c*), хотя государственные расходы остаются неизменными и составляют 500 млрд долл. (точка *b*). Появляется бюджетный дефицит в 50 млрд долл. (представленный отрезком *bc*). Однако этот **циклический дефицит** является лишь побочным продуктом сползания экономики в рецессию, а не результатом дискреционных фискальных действий, предпринятых правительством (которых в этом случае не было). Поэтому было бы ошибочным на основе этого дефицита делать вывод, что правительство осуществляет фискальную политику экспансионистского типа.

Этот факт следует особо подчеркнуть, когда мы рассмотрим бюджетный дефицит при полной занятости за год 2 на рис. 33.4а. Государственные расходы в 500 млрд долл. в год 2 показаны на линии G точкой *b*. И как показано точкой *a* на линии T, если бы экономика достигла ВВП при полной занятости, были бы получены 500 млрд долл. налоговых поступлений. Поскольку обе точки (*a* и *b*) соответствуют 500 млрд долл., бюджетный дефицит при полной занятости в год 2 является нулевым, соответственно нулевым является этот дефицит и в процентном исчислении от потенциального ВВП. Поскольку дефициты при полной занятости нулевые в оба рассмотренных года, мы делаем вывод, что правительство ничего не изменило в своей дискреционной фискаль-

ной политике, хотя произошла рецессия, результатом которой стал фактический дефицит в 50 млрд долл.

Теперь перейдем к рис. 33.4б. Предположим, реальный объем продукции снизился с ВВП при полной занятости GDP_3 до GDP_4. Также допустим, что федеральное правительство отреагировало на возникновение рецессии снижением налоговых ставок в год 4, что показано смещением линии налогов вниз с T_1 до T_2. Что произойдет с размером дефицита при полной занятости? Государственные расходы в год 4 составляют 500 млрд долл., как показано точкой *e*. Мы сравниваем эту величину с 475 млрд долл. налоговых поступлений, которые будут получены, если экономика выйдет на ВВП при полной занятости. Другими словами, мы сравниваем позицию точки *e* на линии *G* с позицией точки *h* на линии T_2 и видим, что 25 млрд долл., на которые точка *e* превышает точку *h*, – это бюджетный дефицит при полной занятости в год 4. (Он равен фактическому дефициту, представленному отрезком *eg* в год 4 *минус* циклический дефицит, равный *ef*.) В процентном исчислении от потенциального ВВП бюджетный дефицит при полной занятости повысился с нулевого в год 3 (до снижения ставок налогов) до какой-то положительной величины [(25 млрд долл. / GDP_3) × 100] в год 4. Это повышение относительного размера дефицита при полной занятости за год (в год 4 по сравнению с годом 3) свидетельствует, что фискальная политика органов власти является *экспансионистской*.

И наоборот, если мы видели, что в одном году дефицит при полной занятости (как процент потенциального ВВП) был нулевым, а за этим в следующем году при полной занятости появился бюджетный профицит, можно сделать вывод, что фискальная политика является сдерживающей. Так как бюджет при полной занятости учитывает автоматические изменения в налоговых поступлениях, повышение профицита бюджета при полной занятости показывает, что правительство либо снизило свои расходы (*G*), либо повысило налоговые ставки так, чтобы налоговые поступления (*T*) возросли. Подобные изменения *G* и *T*, несомненно, отражают дискреционные действия, которые можно идентифицировать как составляющие *сдерживающей* фискальной политики.

Фискальная политика, проводившаяся в США в последние годы

В табл. 33.1 перечисляются реальные бюджетные дефициты и профициты (столбец 2) федерального правительства и дефициты и профициты при полной занятости (столбец 3) в процентном исчислении от фактического и потенциального ВВП за 2000–2015 гг. Обратите внимание, что дефициты при полной занятости обычно меньше фактических дефицитов. Это объясняется тем, что фактические дефициты включают циклические дефициты, в то время как дефициты при полной занятости рассчитываются без этой составляющей.

Только дефициты и профициты бюджета при полной занятости в виде процентной доли потенциального ВВП (столбец 3) дают необходимую информацию для оценки дискреционной фискальной политики как экспансионистской, сдерживающий или нейтральной.

Фискальная политика, проводившаяся с 2000 по 2007 г.

Обратимся к данным, например за 2000 г. Они свидетельствуют о том, что в этом году правительство проводило сдерживающую фискальную политику. Отметим, что текущий реальный профицит бюджета составлял 2,4% ВВП в 2000 г., тогда как циклически скорректированный профицит бюджета составил 1,1% потенциального ВВП. Поскольку в экономике наблюдалась полная занятость, а корпорации получали крупные прибыли, доходы от налогов широкой

Таблица 33.1

Федеральные дефициты (–) и профициты (+) как процентная доля ВВП, 2000–2015 гг.

(1) Год	(2) Фактический дефицит или профицит	(3) Дефицит или профицит при полной занятости*
2000	+2,4	+1,2
2001	+1,3	+0,6
2002	–1,5	–1,2
2003	–3,4	–2,7
2004	–3,5	–3,2
2005	–2,6	–2,6
2006	–1,9	–2,2
2007	–1,2	–1,3
2008	–3,2	–2,9
2009	–10,1	–7,1
2010	–9,0	–5,7
2011	–8,7	–5,6
2012	–7,0	–4,3
2013	–4,1	–2,6
2014	–2,8	–1,6
2015	–2,4	–1,6

* Как процентная доля потенциального ВВП.

Источник: Бюджетный комитет конгресса, **www.cbo.gov**.

рекой текли к федеральному правительству и превышали государственные расходы.

Однако не все в 2000 г. складывалось так хорошо. Рынок ценных бумаг так называемых доткомовских (*dot-com*) компаний (компаний высоких технологий) потерпел крах, и во второй половине года в американской экономике темпы роста снизились. В марте 2001 г. экономика США скатилась в рецессию. Конгресс и администрация Буша ответили на это сокращением налогов в 2001 г. на 44 млрд долл. На 2002 г. планировалось сокращение налогов в размере еще 52 млрд долл. Подобные меры стимулирования позволили подхлестнуть экономику и преодолеть рецессию, а также смягчить удар по экономике США, нанесенный нападением террористов 11 сентября 2001 г. В марте 2002 г. конгресс одобрил дальнейшее сокращение налогов в течение двух последующих лет на сумму 122 млрд долл. и расширил выплаты пособий по безработице.

Как следует из данных табл. 33.1, в 2000 г. бюджет при полной занятости, или циклически скорректированный бюджет, имел профицит в размере 1,1% потенциального ВВП в сравнении с дефицитом в –1,3% двумя года позже – в конце 2002 г. Фискальная политика стала экспансионистской. Тем не менее на протяжении 2002 и 2003 гг. экономика США оставалась вялой. В июне 2003 г. конгресс снова сократил налоги, на это раз более чем на 350 млрд долл. на период в несколько лет. Фактически налоговый закон ускорил сокращение предельных налоговых ставок, уже запланированных ранее на будущие годы, и снизил ставки налогов на доходы от дивидендов и капитальную прибыль. Он также повысил размер налоговых льгот для семей и предприятий малого бизнеса. По данным таблицы мы наблюдаем, что этот налоговый пакет увеличил в 2003 г. циклический дефицит бюджета как процент потенциального ВВП до –2,7%. Экономика укрепилась, и между 2003 и 2007 гг. и реальный выпуск, и занятость росли. К 2007 г. удалось восстановить полную занятость, однако циклический дефицит бюджета в –1,2% (к потенциальному ВВП) все еще сохранялся.

Фискальная политика в период Великой рецессии и после нее

Как отмечалось в предыдущих главах, большие проблемы начались в 2007 г. Летом 2007 г. разразился кризис на рынке ипотечного кредитования. Позднее, почти в конце 2007 г., этот кризис стал быстро распространяться на другие финансовые рынки и угрожать ряду крупных финансовых институтов США, что серьезно подорвало всю финансовую систему страны. По мере сжатия кредитных рынков финансовые рынки стал охватывать пессимизм, он также постепенно начал передаваться всей экономике в целом. Фирмы и домохозяйства стали сокращать расходы и перестали брать взаймы, и в декабре 2007 г. экономика полностью вошла в фазу рецессии. Эта фаза цикла длилась последующие два года, и он стал самым глубоким и продолжительным после Великой депрессии 1930-х гг. спадом в американской экономике – Великой рецессией.

В 2008 г. конгресс разработал пакет энергичных мер стимулирования экономики. Согласно новому закону в экономику было направлено 152 млрд долл. Часть средств представляла собой налоговые льготы бизнесу, но основная масса средств была предоставлена налогоплательщикам (в размере до 600 долл. на семью), ветеранам и бенефициарам системы социального страхования.

Текущий дефицит федерального бюджета (в процентах к ВВП) подскочил до –1,2% в 2007 г. и до –3,2% в 2008 г. Такой рост стал автоматическим результатом сокращения налоговых поступлений в период рецессии, а также налоговых скидок (по системе фискальных чеков стимулирования), оплаченных в 2008 г. Как показано в табл. 33.1, *циклический дефицит* государственного бюджета вырос с –1,2% в 2007 г. до –2,8% в 2008 г. Такой рост циклического дефицита государственного бюджета отражал фискальную политику 2008 г., которая была экспансионистской.

Правительство надеялось, что получатели чеков начнут расходовать деньги, подтолкнув тем самым потребление, и увеличат совокупный спрос. Но вместо этого домохозяйства направили значительную часть этих средств на сбережения или израсходовали некоторую их часть на погашение своих долгов по кредитным картам. И тем не менее, этот план позволил к середине 2008 г. в некоторой степени увеличить производство, однако далеко не в таком масштабе, как это было задумано. Набиравшие мощность силы Великой рецессии заставили отказаться от такой политики.

Администрация Обамы и конгресс уже в 2009 г. приняли закон о восстановлении американской экономики и реинвестициях (*American Recovery and Reinvestment Act*). Закон предусматривал гигантскую программу спасения в размере 787 млрд долл., из которых 700 млрд долл. предусматривалось выделить на спасение финансовых институтов, включая возврат налогов фирмам с низкими и средними доходами, огромных расходов на развитие инфраструктуры, образование и здравоохранение. Идея состояла в том, чтобы накачать экономику дополнительными расходами с целью резко повысить совокупный спрос и вернуть людей на рабочие места.

Снижение налогов по этой программе было адресовано малоимущим, а также индивидуумам и домохозяйствам со средним уровнем доходов для расширения расходов за счет дополнительных средств от налоговых скидок, а не для накопления. Эти новые налоговые скидки воспринимались как небольшие

Международный ракурс 33.1

Циклические бюджетные дефициты или профициты как процентная доля потенциального ВВП ряда стран

Из-за того что рецессия в 2014 г. приняла глобальные масштабы, в большей части стран возникли циклические дефициты бюджета. Эти дефициты как доли потенциального ВВП у разных стран были различными, но они в той или иной степени отражали экспансионистский характер их фискальной политики.

Стандартизированный бюджетный дефицит или профицит при полной занятости как процент потенциального ВВП, 2014 г.

Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, OECD Economic Outlook, **www.oecd.org**.

повышения месячной заработной платы, а не разовые выплаты, сделанные государством в 2008 г. Выплачивая ежемесячно небольшие суммы вместо крупной разовой суммы, государство надеялось, что население станет расходовать большую часть этих дополнительных денег, а не накапливать их, – как это случилось в отношении разовых выплат по чекам в 2008 г. Другая часть правительственного пакета (60% фондов) состояла из средств, направляемых на увеличение государственных расходов по большому числу программ, включая расходы на развитие транспортной системы, образование и помощь правительствам штатов. Результаты активной фискальной политики стимулирования экономики в 2009 г. показаны в столбце 3 табл. 33.1. Циклический дефицит бюджета резко возрос: с –2,8% в 2008 г. до –7,3% потенциального ВВП – чрезвычайно высокого значения – в 2009 г.

Рецессия официально завершилась летом 2009 г., но экономика быстро не вернулась в прежнее состояние. Безработица оставалась повышенной, а налоги – низкими из-за застоя в экономике. В результате политики решили продолжать использовать большое количество фискальных стимулов. Годовой фактический (не циклический скорректированный) бюджетный дефицит составил –4,1, –2,8 и –2,4% ВВП, соответственно, в 2013, 2014 и 2015 гг. Бюджетный дефицит с циклической корректировкой за эти годы составлял соответственно –2,6, –1,6 и –1,6% потенциала ВВП. Таким образом, хотя интенсивность фискального стимулирования постепенно уменьшалась, она оставалась существенной. Рецессия была исключительно глубокой, поэтому прежняя фискальная политика продолжала проводиться.

Другие страны также переживали фазу рецессии и ответили на нее различными мерами экспансионистской фискальной политики. Во вставке «Международный ракурс 33.1» приводятся данные о циклических дефицитах и профицитах государственного бюджета ряда стран в 2014 г.

Бюджетные профициты и прогнозы

На рис. 33.5 показаны абсолютные значения текущих (не циклических) дефицитов и профицитов бюджета США с 1994 по 2009 г. Также показаны прогнозы дефицита бюджета до 2014 г. по оценкам Бюджетного управления конгресса (*Congressional Budget Office*, *CBO*). В 2009 г. – году наиболее глубокой фазы рецессии – дефицит бюджета достиг 1413 млрд долл. Он образовался в основном (но не только) за счет сокращения налоговых поступлений и рекордных сумм, направленных на стимулирование экономики. Бюджетное управление конгресса прогнозирует дефицит бюджета и на последующие годы. Вместе с тем планируемые дефициты и профициты изменяются, по мере того как правительство изменяет фискальную политику, в результате чего рост ВВП ускоряется или замедляется. Поэтому мы предлагаем вам обновлять эти данные, что можно сделать, обратившись на сайт Бюджетного управления конгресса (**www.cbo.gov**) и выбрав сначала заголовок *Budget and Economic Outlook*, а затем *Executive Summary*. Соответствующие данные показаны в строке *Total Deficit* в табл. 1.

Проблемы, недостатки, сложности реализации фискальной политики

Экономисты признают, что при выборе и проведении фискальной политики на практике правительство может сталкиваться с рядом серьезных проблем.

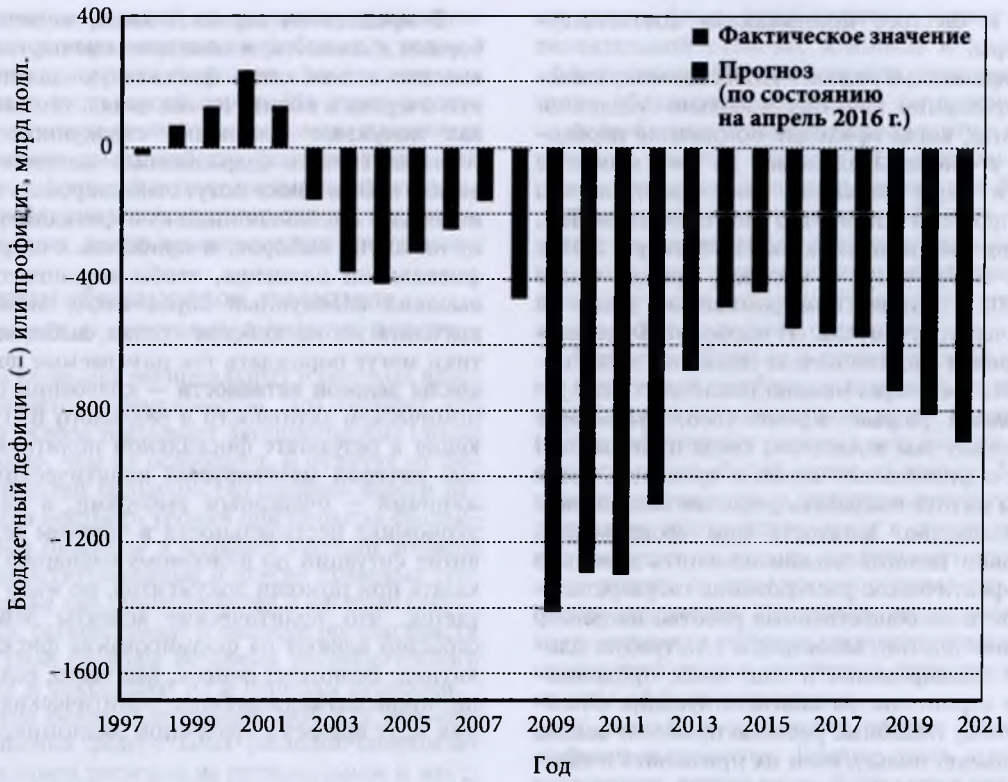


Рис. 33.5

Дефициты и профициты федерального бюджета, фактические и прогнозные, за ряд фискальных лет, с 1997 по 2021 г. (в миллиардах номинальных долларов). Бюджетные излишки за период с 1998 по 2001 г. наблюдались впервые с 1969 г. Бюджетные дефициты вновь появились после рецессии 2001 г., а затем после Великой рецессии 2007–2009 гг. По прогнозам, дефицит останется высоким на многие годы вперед, хотя и не таким высоким, как в годы сразу после Великой рецессии.

Источник: Congressional Budget Office, **www.cbo.gov**.

Проблемы, связанные со временем

На реализацию фискальной политики могут повлиять некоторые временные проблемы:

- ***Разрыв восприятия*** Под временным разрывом восприятия понимается промежуток времени между фактическим началом спада или инфляции и тем моментом, когда возникает понимание того, что происходит в экономике. Этот разрыв возникает потому, что экономика не движется плавно через бизнес-циклы. Даже в хорошие времена есть краткосрочные периоды медленного роста и периоды быстрого роста и расширения. Это затрудняет признание наступления рецессии, так как прежде должно пройти последовательно несколько месяцев с замедленным ростом экономики, прежде чем люди смогут с уверенностью сказать, что хорошие времена прошли и рецессия началась.

То же справедливо и в отношении инфляции. Даже в периоды относительно неактивной инфляции бывают месяцы с высокими темпами инфляции – таким образом, должны наступить месяцы с высокими темпами инфляции, чтобы сложилось четкое понимание того, что инфляция усилилась.

Попытки сокращения разрыва восприятия с помощью предсказания будущего характера экономической активности оказались не слишком удачными. В результате порой проходит 4–6 месяцев, пока инфляция или спад, набиравшие силу в этот период, найдут отражение в статистике и начнут учитываться в полной мере. Из-за такой временной задержки в реагировании спад экономики или нарастание инфляционных процессов могут оказаться более серьезными, чем в ситуации, когда эти явления определяются более опе-

ративно и быстрее принимаются соответствующие меры.

- ***Административный разрыв*** Колеса демократического управления крутятся довольно медленно. От момента, когда приходит понимание необходимости в фискальных мерах, до того момента, когда эти меры на самом деле принимаются, обычно проходит достаточно много времени. Так, после террористических атак 11 сентября 2001 г. конгресс США тянул 5 месяцев, прежде чем в марте 2002 г. принял компромиссный закон об экономических стимулах. (И наоборот, Федеральная резервная система начала снижение процентных ставок уже через неделю после этих атак.)
- ***Операционный разрыв*** Кроме того, существует разрыв между тем моментом, когда принимается решение о фискальных мерах, и временем, когда эти меры начнут оказывать реальное воздействие на производство, занятость или уровень цен. Если ставки налогов можно изменить довольно быстро, фактическое расходование государственных средств на общественные работы, например сооружение плотин, автострад и т.д., требует длительного планирования и еще более продолжительного строительства соответствующих объектов. Поэтому подобные расходы приносят весьма сомнительную пользу, если их применять в качестве средства преодоления коротких, скажем, от 6 до 12 месяцев, спадов. Из-за проблем подобного рода дискреционная фискальная политика все в большей степени ориентируется на изменение налогов, а не расходов.

Политические аспекты

Фискальные меры принимаются и проводятся на политической арене. Эта реальность может не только замедлить реализацию фискальной политики, но и породить потенциальные политические конфликты, которые приходится учитывать при формулировании этой политики. Людям свойственно обосновывать действия и приемы высшими целями, хотя на самом деле часто они в первую очередь предпринимаются в защиту собственных интересов. Политики – это прежде всего люди, к тому же стремящиеся, чтобы их заново переизбрали. Сильная экономика в период выборов, несомненно, помогает им добиться этой цели. Поэтому многие из политиков могут выступить за крупные снижения налогов под лозунгом проведения экспансионистской фискальной политики даже в том случае, когда такая политика в экономическом смысле является необоснованной. Точно так же они могут обосновывать повышение государственных расходов на популярные в обществе статьи, вроде субсидий фермерам, здравоохранения, образования и повышения безопасности страны.

В предельном варианте лица, занимающие выборные должности, и политические партии могут совместно использовать фискальную политику в первую очередь в политических целях, тем самым вызывая ненужные изменения совокупного спроса и усиливая (вместо сдерживания) экономические колебания. Они также могут стимулировать экономику, используя экспансионистскую фискальную политику накануне выборов, и прибегать к сдерживающей фискальной политике, чтобы ограничить излишне высокий совокупный спрос после выборов. Если выразить эту идею более кратко, выбираемые политики могут порождать так называемые **политические циклы деловой активности** – колебания общей экономической активности и реального ВВП, возникающие в результате фискальной политики, проведение которой мотивируется политическими соображениями – очередным выборами, а не присущей экономике нестабильности в частном секторе. Развитие ситуаций по подобному сценарию трудно доказать при помощи документов, но мало кто сомневается, что политические аспекты действительно серьезно влияют на формирование фискальной политики. Возникает вопрос, как часто, если это вообще происходит, подобные политические соображения идут вразрез с «разумной экономикс»?

Будущие политические зигзаги

Фискальная политика может не суметь добиться поставленных целей, если домохозяйства ожидают, что в будущем политика сменится на противоположную. Давайте для примера рассмотрим налоговые сокращения. Если налогоплательщики считают, что снижение налогов является временным, они могут сберегать значительную часть сумм, полученных в результате этого, считая, что через какое-то время налоговые ставки снова повысятся. Когда это произойдет, как уверены люди, нынешние дополнительные сбережения позволят им поддерживать сложившийся уровень потребления. Поэтому налоговое сокращение воспринимается как временное и может не повысить текущие расходы на потребление и совокупный спрос настолько, насколько это предлагает наша простая модель (см. рис. 33.1).

В отношении увеличения налогов может быть справедливым противоположный подход. Если налогоплательщики полагают, что это повышение временное, они могут снизить свои сбережения, чтобы заплатить более высокие налоги, сохраняя свое потребление на прежнем уровне. Они могут обосновать такой подход тем, что снова повысят свои сбережения в будущем, когда налоговые ставки станут более низкими. Поэтому повышение налогов может и не снизить текущее потребление и совокупный спрос настолько, насколько этого хотели бы добиться политики.

В той степени, в какой со временем происходит так называемое *выравнивание потребления* в результате действия указанных факторов, фискальная политика теряет часть своей силы. Из этого можно сделать следующий вывод: изменения налоговых ставок, которые домохозяйства рассматривают как постоянные, с большей вероятностью влияют на величину потребления и совокупного спроса, чем налоговые изменения, воспринимаемые как временные.

Взаимосвязи финансовой политики региональных и местных органов власти

Фискальная политика региональных и местных властей часто является *проциклической*. Это означает, что их действия скорее усиливают экономические спады или инфляцию, чем их ослабляют. В отличие от федеральных властей большинство органов власти регионального и местного уровня при попытке сбалансировать свои бюджеты в большей степени должны учитывать конституционные и другие правовые требования. Так же как домохозяйства и частные структуры бизнеса, региональные и местные органы власти повышают свои расходы во время экономического процветания и сокращают их в периоды рецессии.

Во времена Великой депрессии 1930-х гг. большая часть повышения федеральных расходов сопровождалась снижением расходов на региональном и местном уровнях. Во время экономического спада 2001 г. и сразу после него многие региональные и местные органы власти были вынуждены повысить налоговые ставки, ввести новые налоги и снизить свои расходы, чтобы компенсировать более низкие налоговые поступления в результате снизившихся личных доходов и расходов граждан.

С учетом опыта последнего времени пакет в размере 787 млрд долл. финансовой помощи в 2009 г. был нацелен на оказание материальной помощи правительствам штатов. Поскольку штаты получили значительную финансовую помощь от федеральных властей, им уже не пришлось настолько повышать налоги и сокращать расходы, как они планировали до получения этой помощи. Поэтому их коллективные усилия не внесли того вклада в борьбу с ростом совокупного спроса, который ожидало федеральное правительство, сокращая налоги и стремясь увеличивать расходы.

Эффект вытеснения

Еще одной потенциальной ловушкой, препятствующей реализации фискальной политики в полной мере, является так называемый **эффект вытеснения**: экспансионистская фискальная политика (дефицитные расходы) может повысить процентные ставки и снизить частные расходы, тем самым ослабляя или вообще устраняя стимулы для проведения экспансионистской политики. Рассматриваемая с этой точки зрения фискальная политика может оказаться в значительной степени, а иногда и полностью неэффективной! Повышающиеся процентные ставки также обладают потенциалом вытеснения расходов на потребление, чувствительным к этим ставкам (таким, как покупка в кредит). Но поскольку инвестиции – самый волатильный компонент ВВП, основное внимание при изучении эффекта вытеснения уделяется инвестициям и тому, можно ли при помощи сокращения инвестиционных расходов частично или даже полностью нейтрализовать стимулы, вызванные дефицитными расходами.

Чтобы разобраться в сущности этой потенциально возможной проблемы, исходите из того, что каким бы образом правительство ни занимало деньги (а при дефицитных расходах оно должно это делать), оно повышает общий спрос на деньги. Если органы власти, отвечающие за кредитно-денежную политику, сохраняют предложение денег в стране постоянным, это повышение спроса увеличивает цену, которую надо платить за заимствование денег, т.е. процентная ставка возрастает. Поскольку инвестиционные расходы меняются обратно пропорционально величине процентной ставки, некоторые инвестиции испытают на себе эффект вытеснения.

У разных экономистов разные мнения о силе эффекта вытеснения. Главное здесь другое: эффект вытеснения, скорее всего, будет менее сильным, когда экономика находится в состоянии рецессии. Это действительно так, поскольку инвестиционный спрос в периоды рецессии обычно снижается. Почему? Да потому, что в такие периоды объемы продаж падают и большинство видов бизнеса существенно сокращают свои расходы на увеличение мощностей. Из-за этого у них нет мощных стимулов, побуждающих их приобретать новое оборудование или заниматься строительством новых фабрик. И действительно, для чего они должны наращивать мощности, если уже имеющиеся у них мощности загружены не в полной мере и частично простаивают?

При низком инвестиционном спросе в период рецессии эффект вытеснения, скорее всего, будет проявлять себя слабо. Другими словами, при слабом инвестиционном спросе в период рецессии каких-то значительных инвестиций, которые будут выдавлены из-за действия правительства, просто нет. Даже если дефицитные расходы приводят к увеличению процентной ставки, их влияние на инвестиции может быть в полной мере компенсировано более положительными инвестиционными перспективами, на которые бизнес рассчитывает в результате действия фискальных стимулов.

И наоборот, когда экономика действует на полную или почти полную мощность, инвестиционный спрос, скорее всего, будет достаточно высок, и тогда вытеснение с большей вероятностью приведет к серь-

езной проблеме. Когда экономика находится в состоянии бума, фабрики работают на полную или почти полную мощность, а фирмы предъявляют высокий инвестиционный спрос, что объясняется двумя причинами. Во-первых, оборудование, работающее на полную мощность, изнашивается быстро, и поэтому фирмы идут на большие инвестиции для того, чтобы заменить станки и другое оборудование, которые износились и обесценились. Во-вторых, экономика в целом, скорее всего, будет расти, поэтому фирмы будут инвестировать средства не только для замены изношенного оборудования, чтобы не снижать свои мощности, но и для их наращивания.

Современные представления о фискальной политике

В какой степени указанные осложнения позволяют считать, что дискреционная фискальная политика все же является целесообразной и эффективной? Из-за сложностей и неясных исходов в результате применения фискальной политики некоторые экономисты утверждают, что лучше к ней вообще не прибегать. Они полагают, что кредитно-денежная политика (прежде всего изменение процентных ставок, устанавливаемых Федеральной резервной системой) обладает большими возможностями в качестве инструмента стабилизации, или считают, что большая часть экономических колебаний по своей природе являются незначительными и самокорректирующимися.

Однако большинство экономистов убеждены, что фискальная политика остается важным и полезным политическим рычагом в наборе макроэкономических инструментов правительства. В настоящее время популярна точка зрения, что фискальная политика может помочь «подтолкнуть экономику» в конкретном направлении, но не способна «настроить» ее так, чтобы на выходе получить желаемый макроэкономический результат. Ведущие экономисты обычно соглашаются, что кредитно-денежная политика – более подходящий стабилизационный инструмент для экономики США, которым можно пользоваться из месяца в месяц. Если кредитно-денежная политика выполняет свою работу, правительство должно сохранять фискальную политику относительно нейтральной, стараясь, чтобы бюджетный дефицит или профицит при полной занятости не отклонялся от потенциального ВВП более чем на 2%. Однако оно должно иметь основные приемы дискреционной фискальной политики в резерве и использовать их, чтобы помочь справиться с ситуациями, которые угрожают очень глубокими или продолжительными экономическими спадами, как в 2008–2009 гг., или когда инфляция может динамично начать расти, несмотря на усилия Федеральной резервной системы по стабилизации экономики.

И наконец, все экономисты соглашаются с тем, что предлагаемая фискальная политика должна оцениваться по ее потенциальным положительным или отрицательным воздействиям на долгосрочный рост производительности, так как инструменты краткосрочной политики, используемые для проведения активной фискальной политики, часто оказывают и долгосрочное воздействие. Контрциклическая фискальная политика должна проводиться так, чтобы способствовать или, по крайней мере, не мешать росту долгосрочного совокупного предложения (показанного на рис. 32.5 смещением кривой долгосрочного совокупного предложения вправо). Например, налоговые сокращения можно структурировать так, чтобы они способствовали усилиям бизнеса, увеличивали инвестиции и стимулировали инновации. А более высокие государственные расходы можно сконцентрировать на заранее выбранных проектах «общественного капитала» (шоссейные дороги, массовые перевозки людей, порты, аэропорты) так, чтобы они стали дополнительными к частным инвестициям и тем самым способствовали долгосрочному экономическому росту.

Краткое повторение 33.2

- Автоматические изменения величины чистых доходов (налоги минус трансферты) повышают встроенную стабильность в экономике.
- Циклический дефицит возникает в результате сокращения чистых налоговых поступлений, что происходит автоматически, – поскольку экономика, и доходы, и прибыли также сокращаются.
- Циклически скорректированный бюджет (или бюджет при полной занятости) позволяет преодолеть эффект циклического сокращения налоговых поступлений. Он дает возможность сравнивать текущий уровень государственных расходов с ожидаемым уровнем чистых налоговых поступлений, который мог быть достигнут, если бы экономика работала при полной занятости.
- Временные разрывы, политические проблемы, ожидания, региональные и местные финансы осложняют фискальную политику.
- Эффект вытеснения показывает, что экспансионистская фискальная политика может увеличить процентную ставку и сократить инвестиционные расходы.

Государственный долг США

Национальный американский, или **государственный**, долг США представляет собой накопленный баланс дефицитов и профицитов федерального бюджета. Обычно дефициты намного превышают профициты

и формируются в основном в периоды финансирования войны, рецессий в экономике и в результате определенной фискальной политики. В 2015 г. совокупный государственный долг достиг 18,2 трлн долл., в том числе 10,7 трлн долл. – собственно долг государства, исключая обязательства ФРС, и 7,5 трлн долл. – долг федеральных агентств и собственно ФРС. В период 2007–2009 гг. государственный долг вырос на 2,9 трлн долл. В период Великой рецессии федеральные доходы от налогов стремительно сократились в результате сокращения доходов и прибылей; федеральные расходы резко возросли в результате огромных государственных расходов, имевших целью спасти разрушающиеся финансовые институты и стимулировать рост сжимающейся экономики.

Поскольку большой ежегодный дефицит сохранялся в течение следующих нескольких лет, общий государственный долг вырос более чем в два раза за девять лет, увеличившись с 8,5 трлн долл. в конце 2006 г. до 18,2 трлн долл. в конце 2015 г.

Вы можете узнать текущий размер государственного долга на сайте Бюро государственного долга (подразделение Казначейства США) по адресу: **www.treasurydirect.gov/NP/BPDLogin?application=np**. На этом сайте вы обнаружите, что Казначейство США в понятие «государственный долг» включает долги по обязательствам ФРС. Экономисты считают ее важной частью американского правительства, а не частью общества, поскольку ФРС выполняет функции центрального банка. Обычно экономисты обращают внимание на ту часть долга, за которую отвечает федеральное правительство и ФРС.

Распределение долга

В целом государственный долг в 18,2 трлн долл. – это общая сумма денег, которую федеральное правительство должно владельцам (держателям) **ценных бумаг, выпущенных правительством США**, или финансовых инструментов, эмитированных федеральным правительством для финансирования расходов, превышающих налоговые поступления. Существует несколько типов таких ценных бумаг (долговых инструментов): *краткосрочные казначейские векселя* (краткосрочные ценные бумаги), *среднесрочные казначейские облигации* (среднесрочные ценные бумаги), *долгосрочные казначейские обязательства* (долгосрочные ценные бумаги) и *сберегательные облигации* (долгосрочные нерыночные облигации).

Как видно на рис. 33.6, государственный долг без долга ФРС составлял 59% федерального долга в 2015 г., а федеральных агентств и ФРС – 41%. Федеральные агентства владеют практически безрисковыми ценными бумагами правительства США, поскольку могут перевести их в наличные по мере необходимости для внесения платежей позднее. ФРС использует эти ценные бумаги для поддержания операций на открытом рынке, которые в свою очередь позволяют контролировать предложение денег в экономике (гл. 36). На рисунке долю общества составляют граждане США и граждане, живущие за границей, штатные правительства и местные органы власти, а также финансовые институты США. Иностранцы в 2015 г. владели 34% совокупного государственного долга США. Это указывает на то, что большая часть государственного долга размещена внутри страны, а не за рубежом. Американцы владеют 66% долга американцам же. Долг, которым владеют иностранцы (неамериканцы), достигает 6,1 трлн долл., из них Китаю принадлежит 20%, Японии – 18% и экспортирующим нефть странам – 5%.

Рис. 33.6

Владение государственными долговыми обязательствами, 2015 г. Общий государственный долг в размере 18,2 трлн долл. можно разделить на две основные части: обязательства, которыми владеет общественный сектор (59%), и те, которые принадлежат федеральным агентствам и Федеральной резервной системе (41%). Иностранцы владеют 34% долга.

Источник: Economic Report of the President, 2016, **www.gpoaccess.gov/eop**; authors' derivation from Table B-89, September 2015 data. Federal Reserve percentage is from the U.S. Treasury, **www.fms.treas.gov/bulletin**.

Долг и ВВП

Констатация абсолютных размеров американского долга игнорирует тот факт, что благосостояние и производительный потенциал экономики США все эти годы росли невероятными темпами. Богатой стране значительно легче вынести бремя крупного государственного долга, чем бедной. Именно поэтому более достоверную оценку долга можно получить, рассмотрев его изменения по отношению к изменению ВВП, созданного в экономике. На рис. 33.7 показаны относительные годовые размеры долга федерального правительства (кроме Федеральной резервной системы и федеральных агентств). В 2015 г. он составлял 75% ВВП. Особенно заметно доля долга росла в 2008 г. в результате огромного дефицита бюджета при одновременном сокращении реального ВВП.

Международные сравнения

Нет ничего необычного в том, что у какой-то страны имеется государственный долг, причем значительного размера. Как показано во вставке «Международный ракурс 33.2», государственный долг (в отношении к реальному ВВП) США не является ни особенно большим, ни особенно малым в сравнении с соответствующим процентом долга других развитых промышленных стран.

Процентные платежи

Многие экономисты считают, что основное бремя долга составляют процентные платежи, связанные с его обслуживанием и накапливаемые по мере увеличения продаж облигаций для финансирования этого обслуживания. В 2015 г. процентные платежи по совокупному государственному долгу составили 400 млрд долл. И хотя в абсолютном выражении это значительная сумма, она достигает всего 2,2% ВВП в 2015 г. Поэтому федеральному правительству необходимо собрать налоги в размере 2,2% ВВП для обслуживания совокупного государственного долга. Этот процент не изменился с 2000 г., несмотря на гораздо более высокий общий государственный долг. Это было возможно потому, что Федеральная резервная система сдерживала процентные ставки, чтобы стимулировать экономику после Великой рецессии (см. гл. 36).

Необоснованные тревоги

Возможно, вас заинтересовало, может ли крупный государственный долг привести к банкротству США или, по крайней мере, стать огромным бременем для детей и внуков. К счастью, подобные мнения и опасения являются необоснованными.

Банкротство

Может ли крупный государственный долг привести государство к банкротству, лишив его возможности выполнять свои финансовые обязательства? Ни в коем случае, и тому есть две основные причины: рефинансирование и налогообложение.

Рефинансирование Государственный долг легко рефинансировать, пока кредиторы считают его управляемым и устойчивым. Когда подходит ежемесячный

Рис. 33.7

Государственный долг, приходящийся на общественный сектор, как процентная доля ВВП, 1970–2015 гг. Как процентная доля ВВП государственный долг, приходящийся на общественный сектор, т.е. обязательства перед частными лицами и организациями, а не перед Федеральной резервной системой и правительственными агентствами, резко возрос за период с 1980 по 1995 г., но затем за период с 1995 по 2001 г. в значительной степени снизился. После 2001 г. эта процентная доля снова стала увеличиваться и буквально подскочила вверх после 2008 г.

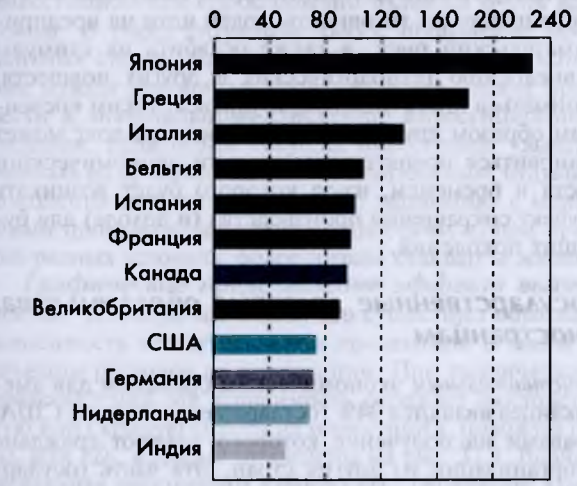
Источник: Federal Reserve Bank of St. Louis and US. Office of Management and Budget, Federal Debt Held by the Public as Percent of Gross Domestic Product [FYGFGDQ188S], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis URL: https://research.stlouisfed.org/fred2/series/FYGFGDQ188S, May 3, 2016.

Международный ракурс 33.2

Государственный долг: международные сравнения

Хотя государственный долг США – самый крупный в мире в абсолютном исчислении, у некоторых других стран этот долг в процентном исчислении как доля ВВП еще больше.

Долг государственного сектора в процентном исчислении как доля ВВП, 2015 г.



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, *OECD Economic Outlook*, **www.oecd.org**. При вычислении размера долга учитывались федеральные, региональные и местные долги (а не только федеральные долги, указанные на рис. 33.7), оценка на 2015 г.

срок выплаты части долга по казначейским векселям, облигациям и другим ценным бумагам, правительство обычно не сокращает расходы и не повышает налоги, чтобы расплатиться по прежним долгам, а рефинансирует эти долги, для чего продает новые облигации и использует выручку для выплат держателям погашаемых облигаций. Новые облигации обычно пользуются повышенным спросом, так как их держатели могут получить относительно высокую доходность в виде процентных платежей без риска дефолта со стороны федерального правительства.

Конечно, рефинансирование становится проблемой, когда отношение долга к ВВП становится достаточно высоким. Некоторые страны, например Греция, столкнулись в этом плане с серьезной проблемой. Высокое и продолжающее расти отношение государственного долга США к его ВВП может породить опасения, что американское правительство не сможет выплатить долги, когда подойдут сроки платежей. Но с учетом текущего отношения долга к ВВП и перспектив долговременного экономического роста Соединенным Штатам Америки особенно не о чем беспокоиться.

Налогообложение Федеральное правительство имеет конституционное право облагать население налогами и собирать их. Повышение налогов – один из способов, пользуясь которым правительство может получить достаточные доходы для выплаты процентов и общей суммы государственного долга. Испытывающие финансовые трудности домохозяйства и корпорации не имеют возможности наращивать свои доходы за счет сбора налогов, как это доступно правительству. Если их доходы или выручка от продаж не покрывает их расходов, домохозяйства и частные структуры бизнеса могут обанкротиться. И совсем другие возможности имеет федеральное правительство, которое может ввести новые налоги или повысить прежние налоговые ставки, когда ему необходимо финансировать оплату долгов. Такие действия властей могут оказаться политически непопулярными и ослаблять стимулы трудиться и инвестировать в экономику, но они, без сомнения, являются способом получения средств для финансирования государственного долга.

Перекладывание финансового бремени на будущие поколения

В 2015 г. государственный долг США на душу населения составил 56 368 долл. Означает ли это, что каждый ребенок, родившийся в 2015 г., получил от федерального правительства чек на 56 368 долл., который ему придется оплатить? Конечно, нет. Государственный долг не накладывает на будущие поколения того бремени, о котором обычно думают.

Соединенные Штаты существенную часть государственного долга должны сами себе. Граждане и институты США (банки, фирмы, страховые компании, правительственные агентства и взаимные фонды) владеют примерно 66% правительственных ценных бумаг США. Хотя эта часть государственного долга является обязательством американцев (как налогоплательщиков), одновременно она и актив американцев (как держателей краткосрочных казначейских векселей, среднесрочных свободнообращающихся казначейских облигаций, долгосрочных казначейских обязательств и сберегательных облигаций).

В этих условиях погашение государственного долга породило бы гигантские потоки трансфертных платежей от одних американцев другим. Гражданам пришлось бы платить более высокие налоги, а держатели долговых обязательств получили бы деньги, эквивалентные по величине имевшимся у них на руках ценным бумагам органов власти США. В целом покупательная способность в США не изменилась

бы, за одним исключением: погашение 29% государственного долга держателям обязательств из других стран отрицательно сказалось бы на покупательной способности.

Государственный долг резко увеличился во время Второй мировой войны. Однако решение финансировать военные закупки через продажу правительственных облигаций не сместило экономическое бремя со времен этой войны на будущее поколение. Экономические издержки Второй мировой войны заключались в том, что общество было вынуждено частично отказаться от товаров гражданского назначения, чтобы перераспределить редкие ресурсы на выпуск товаров военного назначения (вспомните анализ производственных возможностей страны). Из каких бы источников ни финансировалось такое перераспределение ресурсов – за счет повышения налогов или заимствования, – реальное экономическое бремя войны от этого не меняется. Бремя войны почти полностью вынесли на себе те, кто жил во время войны: именно им пришлось пожертвовать множеством потребительских товаров ради того, чтобы у США появилась возможность вооружиться самим и вооружить своих союзников.

Конечно, следующее поколение унаследовало долг периода войны, но одновременно с этим и эквивалентное количество правительственных облигаций. К тому же оно унаследовало огромные преимущества победителей, прежде всего сохранившиеся политическую и экономическую системы своей страны и результаты экспорта этой системы в Германию, Италию и Японию. Все это усилило экономические возможности США после войны и помогло повысить стандарты жизни будущих поколений американцев.

Важные аспекты

Хотя перечисленные выше тревоги не являются обоснованными, существует ряд действительно важных аспектов, имеющих прямое отношение к государственному долгу, хотя, впрочем, разные экономисты приписывают им разную степень значимости.

Распределение дохода

Собственность на государственные ценные бумаги распределяется в обществе неравномерно. На долю некоторых людей приходится значительно больше, чем 56 368 долл. государственного долга в среднем на каждого гражданина США; на долю других – куда меньше или вовсе ничего. Известно, что владение такими ценными бумагами сосредоточено у наиболее состоятельных категорий населения, владеющих основными пакетами акций и облигаций в стране. Поскольку в США действует умеренно прогрессивная налоговая система, выплата процентов по государственному долгу может только усилить неравенство доходов. Если одна из целей, которые ставит перед собой общество, состоит в достижении большего равенства в сфере доходов, то такое перераспределение – явление очевидно нежелательное.

Стимулы

Сложившийся к настоящему времени государственный долг требует ежегодной выплаты процентов по нему на общую сумму 400 млрд долл. Если не наращивать размер этого долга, то осуществлять эти ежегодные процентные платежи приходится из налоговых поступлений. Дополнительные налоговые сборы могут подорвать готовность людей идти на предпринимательский риск, а также ослабить их стимулы к внедрению технологических и других новшеств, заниматься инвестициями, трудиться. Таким косвенным образом крупный государственный долг может становиться препятствием на пути экономического роста и бременем, из-за которого будет возникать эффект сокращения производства (и дохода) для будущих поколений.

Государственные долговые обязательства иностранцам

Действительным экономическим бременем для американцев являются 34% государственного долга США, правами на получение которого владеют граждане и организации из других стран. Эта часть государственного долга не является «задолженностью самим себе», и поэтому выплата процентов и основной суммы **внешнего государственного долга** на самом деле требует передачи части реального продукта страны иностранцам. В обмен на выгоды от полученных в долг у иностранцев средств США передают часть товаров и услуг этим кредиторам. Конечно, американцы также владеют какими-то долговыми обязательствами других стран, в результате чего правительства этих стран передают часть своих товаров и услуг американцам.

Еще раз об эффекте вытеснения

Потенциально более серьезной проблемой является финансирование (и постоянное рефинансирование) огромного государственного долга, который действительно может стать тяжелым экономическим бременем для будущих поколений, так как эти поколения получат меньший объем капитальных товаров, чем могли бы. Это возможно, помимо прочего, и из-за обсуждавшегося выше эффекта вытеснения: идеи, что государственное заимствование приводит к повышению реальных процентных ставок, из-за чего частные инвестиционные расходы снижаются. Как уже упоминалось, если государственное заимствование происхо-

дит только в периоды рецессий, вытеснение вряд ли станет серьезной проблемой. Поскольку спрос на частные инвестиции во времена экономических спадов, как правило, снижается, любое повышение процентных ставок, вызванное государственными заимствованиями, в лучшем случае приведет лишь к небольшому снижению инвестиционных расходов.

А вот крупный государственный долг может вызвать проблемы «выдавливания», поскольку потребность в постоянном рефинансировании долгов приводит к крупным суммам заимствований не только во времена рецессий, но и в те периоды, когда экономика находится в состоянии полной занятости и инвестиционный спрос обычно является очень высоким. В таких ситуациях любое повышение процентных ставок, вызванное заимствованиями, которые нужны для финансирования долга, может привести к значительному снижению инвестиционных расходов. Если объем текущих инвестиций, «выдавленных» из процесса, является значительным, будущие поколения получат в наследство экономику с меньшими производственными мощностями и, при прочих равных условиях, более низкие стандарты жизни.

Графическое представление эффекта вытеснения Из гл. 30 мы знаем, что существует обратная зависимость между реальной процентной ставкой и объемом расходов на инвестиции. При графическом представлении эта зависимость отражает наклоненную вниз кривую спроса на инвестиции, похожую на ID_1 или ID_2, которые приведены на рис. 33.8. Вначале давайте рассмотрим кривую ID_1. (Временно кривую ID_2 вообще не будем рассматривать.) Предположим, что заимствования органов власти привели к повышению реальной процентной ставки с 6 до 10%. Из-за этого расходы на инвестиции снизились с 25 млрд до 15 млрд долл., что графически показано переходом экономики из точки *a* в точку *b*. В этом случае финансирование долга конкурирует с финансированием частных инвестиционных проектов, в результате чего частные инвестиции сократились на 10 млрд долл. Из-за этого частный капитал, который получит будущее поколение, на 10 млрд долл. меньше, чем он был бы, если бы не надо было финансировать государственный долг.

Государственные инвестиции и дополнение государственных инвестиций частными Даже если эффект вытеснения действительно имеет место, существуют два фактора, из-за действия которых может оказаться, что экономическое бремя, перекладываемое на плечи грядущих поколений, будет не столь тяжелым, как могло бы быть, а может быть, будет и вообще нулевым. В первую очередь известно, что товары индивидуального потребления могут влиять на потребление и инвестиции, то же самое справедливо и в отношении общественных продуктов (общественных благ). Часть государственных расходов,

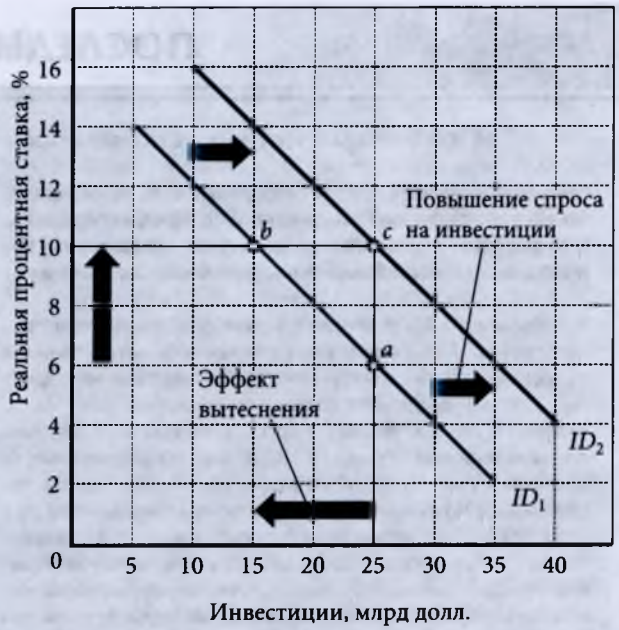


Рис. 33.8

Кривая спроса на инвестиции и эффект вытеснения. Если кривая спроса на инвестиции (ID_1) является фиксированной, повышение процентных ставок с 6 до 10%, вызванное финансированием крупного государственного долга, смещает экономику из точки *a* в точку *b* и «выдавливает» из нее 10 млрд долл. частных инвестиций, в результате чего снижается общий запас капитала, унаследованный будущими поколениями. Однако, если правительственные расходы, осуществляемые за счет долга, улучшают ожидания бизнеса в отношении прибыли, кривая спроса на частные инвестиции смещается вправо, из ID_1 в ID_2. Такой сдвиг кривой может частично или полностью компенсировать эффект вытеснения. В этом случае экономика переходит из точки *a* в точку *c*.

выплачиваемых за счет государственного долга, идет на государственные инвестиции (например, строительство шоссейных дорог, систем массовых перевозок и электростанций) и в человеческий капитал (например, инвестиции в образование, профессиональную подготовку работников и здравоохранение). Как и частные расходы на машины и оборудование, эти **государственные инвестиции** повышают будущие производственные мощности страны. В результате этого финансирования (в данном случае через долг) запас общественного капитала, передаваемый будущим поколениям, может быть более высоким, чем без такого заимствования. Этот более крупный запас общественного капитала может компенсировать меньший запас частного капитала, снижающийся из-за эффекта вытеснения, в результате

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Проблемы системы социального страхования и программы *Medicare*

Систему социального страхования и программу *Medicare* ожидает серьезный дефицит средств. Некоторые экономисты образно называют эти программы «бомбами замедленного действия».

Население США стареет, и этот процесс быстро прогрессирует. Доля населения старше 62 лет в течение нескольких следующих десятилетий существенно возрастет, к этому добавится также значительный рост числа людей 75 лет и старше. В перспективе все большее число американских граждан на протяжении длительного времени будет получать социальную пенсию (доход после выхода на пенсию) и выплаты по программе *Medicare* (программе медицинского страхования лиц старше 65 лет и инвалидов). Обеспечивать эти выплаты будет все меньшее число работников. Отношение числа работников, которые оплачивали своим текущим трудом эти пособия, к числу получателей выплат по программам социального страхования и *Medicare* в 1960 г. составляло примерно 5 : 1, в настоящее время оно сократилось до 3 : 1, а в 2040 г. будет равно уже 2 : 1.

Суммарные выплаты по системе социального страхования и программе *Medicare* в 2014 г. составили 8,5% ВВП. Предполагается, что этот показатель к 2035 г. вырастет до 11,4%, а к 2086 г. достигнет уже 12,2%*.

Провал системы социального страхования Система социального страхования является крупнейшей государственной программой поддержки пенсионеров в США. Годовая сумма выплат достигает 888 млрд долл., на ее финансирование направляется около 12,4% налоговых поступлений в расчете до определенной суммы доходов (которая в 2016 г. составляла 118 500 долл.). Половина доходов от налогов (6,2%) оплачивается самими работниками, другая половина – работодателями. Система социального страхования основана на годовом плане выплат по схеме уплаты налогов при получении зарплаты. Это означает, что большая часть доходов от налогов по системе социального страхования сразу же выплачивается сегодняшним пенсионерам, получающим пособия по этой программе. С начала 2009 г. доходы системы социального страхования превышали ее расходы с учетом ожидания крупных выплат, обещанных людям, родившимся в период бума рождаемости. Избыточные средства направили на приобретение государственных облигаций, которые были предоставлены в кредит государственному фонду под названием Трастовый фонд социальной защиты (*Social Security Trust Fund*). Однако накопленных к 2009 г. средств в этом фонде и ожидаемых будущих поступлений из фонда заработной платы в последующие годы, как предполагается, будет явно недостаточно для выплаты обещанных социальных пособий будущим пенсионерам.

Дефицит средств для будущих пенсионных выплат впервые попал в центр особого внимания в конце 2009 г., когда доходы в системе социального страхования впервые оказались меньше необходимой суммы выплат по социальному страхованию, и системе пришлось обратиться в Трастовый фонд для получения недостающих средств. Ожидается, что средства этого фонда будут полностью исчерпаны к 2033 г. В каждый последующий год доходы от налогов будут покрывать не более 75% необходимых сумм выплат.

Провал программы *Medicare* *Medicare* является американской программой медицинского страхования лиц старше 65 лет. Годовая стоимость программы равна 510 млрд долл., ее ежегодный рост составляет около 9%. Как и программа социального страхования, *Medicare* также основана на годовом плане выплат по схеме уплаты налогов при получении зарплаты. Это означает, что текущие выплаты по системе *Medicare* для граждан США старше 65 лет финансируются из текущих налоговых поступлений в размере 2,9% дохода, которые направляются на программу *Medicare*, и 3,8% инвестиционного подоходного налога с более богатых инвесторов, который был учрежден в 2013 г. в рамках *Obamacare*. Как и в системе социального страхования, половина поступлений по программе *Medicare* также выплачивается работником

* Social Security and Medicare Board of Trustees, «Status of the Social Security and Medicare Programs: A Summary of the 2009 Annual Reports», **www.ssa.gov**. Эта публикация является также источником наиболее полной текущей и последующей статистической информации по данному вопросу.

чего общая производственная мощность в стране остается прежней.

Другой фактор, способствующий ослаблению эффекта вытеснения, – так называемое дополнение государственных инвестиций частными. Некоторые государственные и частные инициативы дополняют друг друга. В этом случае государственные инвестиции, финансируемые через долги, могут подстегнуть некоторые инвестиции частного сектора – через повышение ожидаемой нормы доходности. Например, строительство, осуществляемое органами власти в городе, может стимулировать частные инвестиции в форме строительства расположенных поблизости офисных зданий, магазинов и ресторанов. Благодаря этому эффекту взаимодополняемости расходы на общественный капитал могут сместить кривую спроса

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

(1,45%), а другая половина – работодателем. Однако 2,9% налога по программе *Medicare* взимается со всей суммы доходов.

Однако финансовое положение программы *Medicare* гораздо более серьезное, чем системы социального страхования. Начать хотя бы с того, что Трастовый фонд программы *Medicare*, как ожидается, станет дефицитным уже в 2024 г. – на 9 лет раньше времени предполагаемого дефицита Фонда системы социального страхования. В последующие годы доля ожидаемых выплат по системе *Medicare* будет сокращаться соответственно с 91% в 2025 г. до 72% в 2035 г. и до 69% в 2080 г.

Неприятные оценки Для восстановления долгосрочной сбалансированности платежей и поступлений в системе социального страхования и по программе *Medicare* федеральное правительство должно будет или сокращать выплаты, или наращивать поступления. Все просто и одновременно сложно! Управление социального страхования (*Social Security Administration*) пришло к выводу, что для уравнивания ожидаемых поступлений и выплат по программе социального страхования в следующие 75 лет необходимо или на 16% постоянно сокращать выплаты, или на 13% также постоянно повышать налоговые поступления, или вводить некоторую комбинированную схему. Для того чтобы сбалансировать в долгосрочном плане поступления и расходы по программе *Medicare*, необходимо или увеличить налоги на 122%, или сократить на 51% ожидаемые выплаты, или создать некоторую комбинированную программу.

Все мнения, которые в целом сводятся к тому, чтобы частично или целиком отказаться от системы социального страхования и программы *Medicare*, сопряжены со сложными экономическими компромиссами или опасными политическими рисками, поскольку та или иная группа энергично противодействует соответствующим мерам. Вот лишь несколько примеров:

- Повышение возраста выхода на пенсию для пополнения фондов системы социального страхования или программы *Medicare* вызовут сопротивление работников, достигших предпенсионного возраста, которые давно уже вносят свои средства в эти фонды, однако могут начать получать выплаты из них позднее, чем они ожидали.
- Повышение доли налоговых выплат в фонд социального страхования будет означать огромный рост налогов на доходы наиболее образованной и высокопрофессиональной части американцев. Такое решение может ослабить у молодых людей стимулы получать образование и подвигаться по служебной лестнице.
- Исключение состоятельных индивидов из числа получателей выплат по системе социального страхования и программе *Medicare* сделает эти выплаты благотворительными, будет способствовать формированию иждивенческой психологии и отдалит общество от идеи страхования всех граждан. Такой маневр может подорвать широкую политическую поддержку этих программ.
- Изменение состава легальной иммиграции в пользу высококвалифицированных и высокообразованных работников и отказ от иммиграции работников с низкой квалификацией для повышения доходов системы социального страхования и программы *Medicare* вызовет гнев некоторых групп родившихся в США квалифицированных работников и сторонников иммиграции в целях воссоединения семей.
- Помещение доходов от налогов на счета, которыми будут владеть, распоряжаться и завещать индивидуумы, а не государство, превратит систему социального страхования и программу *Medicare* из гарантированного пенсионного плана с договорными льготами в гораздо более рискованный пенсионный план с фиксированными взносами. Сильная краткосрочная волатильность фондового рынка может оставить некоторых людей в пожилом возрасте в нищете.

Проблема эта серьезная и сама собой не разрешится. Одна из недавних попыток уменьшить недофинансирование всех видов ожидаемых выплат по программам системы социального страхования и *Medicare* показала, что общее недофинансирование многократно превосходит текущие оценки богатства любого гражданина США**. И даже если эти оценки кажутся несколько преувеличенными, стоит учесть, что проблема остается: федеральному правительству и американским гражданам предстоит столкнуться с проблемой повышенных обязательств и недофинансированием и найти способы ее решения.

** Bartlett B. «The 81% Tax Increase», Forbes.com, August 8, 2009, **www.forbes.com**.

на частные инвестиции вправо, из ID_1 в ID_2, как это показано на рис. 33.8. Хотя заимствования органов власти приводят к повышению процентной ставки с 6 до 10%, общий объем частных инвестиций в новых условиях не обязательно снижается. В ситуации, показанной на рис. 33.8, при переходе экономики из точки *a* в точку *c* общий объем этих инвестиций остается на уровне 25 млрд долл. Разумеется, повышение спроса на инвестиции может быть и не таким значительным, как показано на этом графике. Если он будет меньше, эффект вытеснения компенсируется не в полной мере. Однако основная идея заключается в том, что повышение спроса на частные инвестиции может ослабить снижение инвестиций, которое могло бы случиться в результате увеличения процентных ставок.

Краткое повторение 33.3

- Государственный долг США (в 2015 г. – 18,2 трлн долл.) – это прежде всего общее накопление бюджетных дефицитов федерального правительства минус излишки за все время; примерно 34% государственного долга приходится на иностранцев.
- Часть государственного долга США, которую оплачивало население (за исключением ФРС) в 2015 г., составляла 75% ВВП, что больше доли, которую население оплачивало в 2000 г., – 33%.
- Федеральному правительству не грозит опасность банкротства, поскольку ему необходимо лишь рефинансировать (а не отказываться его платить) государственный долг, и оно может повысить доходы, если ему это потребуется, увеличив налоги.
- Заимствование и процентные платежи, связанные с государственным долгом, могут: а) повысить неравенство по доходам; б) потребовать более высоких налогов, что приводит к снижению стимулов; в) препятствовать росту национального запаса капитала, поскольку вытесняет частные инвестиции.

РЕЗЮМЕ

1. Фискальная политика включает преднамеренные изменения расходов органов власти, налогов или применение той или иной комбинации этих средств в целях достижения полной занятости, стабильного ценового уровня и экономического роста. Фискальная политика требует повышения расходов органов власти, снижения налогов или обоих этих действий, что приводит к бюджетному дефициту, чтобы повысить совокупный спрос и вывести экономику из рецессии. И наоборот, снижение расходов органов власти, повышение налогов или комбинация этих мер, приводящая к профициту, – наиболее подходящая фискальная политика для противодействия инфляции спроса.
2. Встроенная автоматически стабильность обеспечивается тем, что чистые налоговые поступления изменяются пропорционально уровню ВВП. В периоды спада в государственном бюджете автоматически формируется дефицит, оказывающий стабилизирующее влияние на экономику; в периоды подъема в бюджете автоматически образуется антиинфляционный профицит. Встроенный стабилизатор сглаживает, но не устраняет нежелательные изменения реального ВВП.
3. Реальный дефицит федерального бюджета может расти или сокращаться в результате изменения объема ВВП, изменений в фискальной политике или одновременно по обеим причинам. Дефициты бюджета, вызванные изменениями в объеме ВВП, называются циклическими. Циклически скорректированный бюджет позволяет нивелировать циклический дефицит бюджета и тем самым – определить реальный дефицит (или профицит) бюджета, который возникнет при годовой работе экономики в режиме полной занятости. Изменения циклического дефицита (или профицита) дают обоснованную информацию о том, является ли государственная фискальная политика экспансионистской, нейтральной или сдерживающей. Изменения в размере реальных дефицитов или профицитов бюджета такой информации не дают, поскольку они могут включать соответственно циклические дефициты или профициты.
4. В 2001 г. администрация Буша и конгресс выбрали вариант снижения ставок предельных налогов и поэтапного снижения федерального налога на недвижимость. Рецессия, случившаяся в 2001 г., и более крупные федеральные расходы, вызванные войной с терроризмом, существенно изменили ситуацию. Федеральный бюджет из профицитного (128 млрд долл. в 2001 г.) в 2002 г. стал дефицитным (158 млрд долл.). В 2003 г. администрация Буша и конгресс ускорили динамику снижения налоговых ставок, предусмотренную Законом о налогах от 2001 г., и снизили налоговые ставки на увеличение рыночной стоимости капитала и дивиденды. Целью этих действий было стимулирование вялой экономики. К 2007 г. американская экономика достигла уровня производства при полной занятости.
5. Федеральное правительство ответило на глубокую рецессию 2007–2009 гг. проведением энергичной экспансионистской фискальной политики. В 2008 г. федеральное правительство обнародовало программу возврата налоговых платежей (*tax rebate program*), согласно которой каждому налогоплательщику определенной категории были предоставлены чеки на 600 долл. Позднее в том же году правительство создало чрезвычайный фонд в 700 млрд долл. для поддержания ключевых финансовых институтов страны. Эти и другие программы стали причиной роста циклического дефицита государственного бюджета – он вырос с –1,3% в 2007 г. до –2,9% потенциального ВВП в 2008 г. Пока экономика продолжала стремительно погружаться в кризис, правительство Б. Обамы и конгресс начали воплощать программу стимулирования экономики на сумму

787 млрд долл., которая должна была действовать два с половиной года. В результате циклический дефицит бюджета подскочил с –2,9% потенциального ВВП в 2008 г. до –7,1% в 2009 г., но затем уменьшился до 1,6% в 2015 г.

6. Принятие и последующая реализация соответствующей фискальной политики сопряжены с некоторыми вопросами и проблемами. Они возникают из-за: а) трудностей выбора времени, когда следует приступить к решению проблем, что связано с задержкой в понимании того, как развивается экономика, а также административными и операционными лагами; б) потенциально неправильного использования фискальной политики, прежде всего для политических, а не экономических целей; в) того факта, что региональная и местная финансовая политика осуществляется, как правило, проциклически, т.е. усиливая отрицательные процессы, протекающие в экономике; г) потенциальной неэффективности применяемых приемов, что частично объясняется тем, что домохозяйства ожидают в будущем изменения проводимой политики; д) возможности, что фискальная политика частично вытеснит с рынка частные инвестиции; е) осложнений, связанных с эффектами влияния фискальной политики на валютные курсы и чистый экспорт.
7. Большинство экономистов убеждены, что фискальная политика может помочь сместить экономику в желаемом для страны направлении, однако этот инструмент нельзя гарантированно использовать для задач тонкой настройки экономики, решение которых требуется для обеспечения ценовой стабильности и полной занятости. Тем не менее фискальная политика – полезный инструмент поддержки, которым можно пользоваться помимо кредитно-денежной политики, когда необходимо справиться с экономическими спадами или инфляцией.
8. Государственный долг – это совокупность всех дефицитов правительства (минус все профициты) за длительное время. Он состоит из обязательств перед держателями краткосрочных казначейских векселей, среднесрочных свободнообращающихся казначейских облигаций, долгосрочных казначейских обязательств и сберегательных облигаций. В 2015 г. государственный долг США равнялся 18,2 трлн долл., или 56 368 долл. на каждого американца. Держателем 57% этого долга является общественность (в данном случае она включает также банки и местные региональные органы власти), а оставшимися 41% владеют Федеральная резервная система и федеральные агентства. Но 34% государственного долга США – это долг иностранным лицам. Процентные платежи по обслуживанию долга в 2015 г. составили 2,2% от ВВП.
9. Из-за большого дефицита бюджета во время Великой рецессии и последующих лет общий государственный долг США увеличился более чем в два раза в 2005–2015 гг.
10. Озабоченность тем, что крупный государственный долг может привести к банкротству органов власти, необоснованна, поскольку: а) этот долг можно не погасить, а рефинансировать; б) федеральное правительство имеет полномочия повышать налоги, за счет поступления которых может оплачивать проценты по долгам.
11. В целом государственный долг не приводит к перекладыванию экономического бремени на плечи грядущих поколений. В результате нынешней деятельности американцы унаследуют не только государственный долг (обязательства), но и ценные бумаги органов власти США (активы), выпущенные для финансирования этого долга.
12. С государственным долгом связаны следующие серьезные проблемы: а) выплата процентов по долгу может увеличивать неравенство в доходах; б) процентные платежи по долгу требуют повышения налогов, что может подрывать экономические стимулы; в) выплата процентов или основной суммы долга иностранным гражданам приводит к утечке реального продукта за границу; г) государственные займы для рефинансирования долга или выплаты процентов по нему могут привести к росту процентных ставок в стране и вытеснению частных инвестиций, из-за чего будущие поколения получат меньший объем капитала, чем могли бы, если бы государственный долг не был таким огромным.
13. Повышение инвестиций в общественный капитал, которое может произойти в результате финансирования долга, может частично или полностью компенсировать эффект вытеснения государственным долгом частных инвестиций. К тому же дополнительные государственные инвестиции могут стимулировать частные инвестиции, если они являются взаимодополняющими.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Фискальная политика (*fiscal policy*)
Совет экономических консультантов (*Council of Economic Advisers, CEA*)
Экспансионистская фискальная политика (*expansionary fiscal policy*)
Бюджетный дефицит (*budget deficit*)

Сдерживающая фискальная политика (*contractionary fiscal policy*)
Бюджетный профицит (*budget surplus*)
Встроенный стабилизатор (*built-in stabilizer*)
Прогрессивная налоговая система (*progressive tax system*)
Пропорциональная налоговая система (*proportional tax system*)
Регрессивная налоговая система (*regressive tax system*)
Циклически скорректированный бюджет (*cyclically adjusted budget*)
Циклический дефицит (*cyclical deficit*)
Политический цикл деловой активности (*political business cycle*)
Эффект вытеснения (*crowding-out effect*)
Государственный долг (*public debt*)
Ценные бумаги, выпущенные правительством США (*U.S. securities*)
Внешний государственный долг (*external public debt*)
Государственные инвестиции (*public investments*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Какова роль Совета экономических консультантов в свете этого закона? Задание для выполнения в аудитории: определите, кто входит в настоящее время в этот Совет и какое образование у этих людей. **(Тема 1)**
2. Какие варианты фискальной политики, пригодной для устранения инфляции спроса, имеются в распоряжении правительства? Какие из этих вариантов, по вашему мнению, более выгодны для человека, который хочет сохранить государственный сектор в прежнем объеме? А для человека, считающего, что государственный сектор является слишком большим? Как эффект храповика влияет на антиинфляционную фискальную политику? **(Тема 1)**
3. (Для студентов, знакомых с материалом гл. 31.) Используя модель совокупных расходов, покажите, каким образом фискальная политика правительства может привести к ликвидации как рецессионного, так и инфляционного разрывов (см. рис. 31.7). Объясните, как равное увеличение государственных расходов (G) и налогов (T) может привести к ликвидации рецессионного разрыва, а равное уменьшение G и T – к ликвидации инфляционного разрыва. **(Тема 1)**
4. Некоторые политики предлагают, чтобы США внесли поправку в конституцию, требующую от федерального правительства ежегодно балансировать свой бюджет. Объясните, почему такая поправка, если она будет жестко претворяться в жизнь, заставит правительство прибегать к *сдерживающей* фискальной политике и в том случае, когда экономика находится в состоянии масштабной рецессии. **(Тема 1)**
5. Объясните принцип действия встроенных (или автоматических) стабилизаторов. Чем различаются пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы с точки зрения обеспечения автоматически стабилизируемой экономики? **(Тема 2)**
6. Дайте определение понятия «бюджет при полной занятости» (или циклически скорректированный бюджет) и объясните его смысл. Чем он отличается от фактического бюджета? Какова разница между структурным и циклическим дефицитами? Предположим, экономика, представленная на рис. 33.3, функционирует на безынфляционном уровне реального объема продукции при полной занятости GDP_3 (а не GDP_2). Чему равен в данном случае бюджет при полной занятости? Какая фискальная политика проводится в этой экономике? Какие изменения фискальной политики вы бы порекомендовали? Как эту политику можно было бы рассматривать в параметрах налогов или государственных расходов, т.е. как ее можно было бы представить в виде операций с кривыми T и G на рис 33.3? **(Тема 3)**
7. Кратко сформулируйте и оцените проблему временных разрывов, возникающих при проведении фискальной политики. Объясните понятие политического цикла деловой активности. Как могут ожидания смены политического курса в ближайшем будущем ослаблять фискальную политику, в основу которой положено изменение налоговых ставок? Что такое эффект вытеснения и какое отношение он имеет к фискальной политике? В каком смысле эффект чистого экспорта подобен эффекту вытеснения? С учетом ваших ответов на эти вопросы объясните следующее утверждение: «Хотя фискальные меры очевидно полезны для борьбы с крайними проявлениями глубокого спада и инфляции спроса, с их помощью невозможно «настроить» экономику на уровень безынфляционного реального ВВП при полной занятости и в течение длительного срока поддерживать ее в таком состоянии». **(Тема 5)**
8. Как экономисты различают абсолютный и относительный размеры государственного долга? Почему это различие так значимо? Покажите разницу между рефинансированием долга и его погашением. Как внутренний государственный долг отличается от внешнего? Сопоставьте последствия погашения внутреннего и внешнего национального долга. **(Тема 6)**

9. Являются ли следующие утверждения правильными или ошибочными? Если какое-то утверждение ошибочно, объясните почему. **(Тема 6)**
   а. Общий государственный долг более значим для экономики, чем государственный долг как процент ВВП.
   б. Внутренний государственный долг – это примерно то же самое, что долг левой руки человека его правой руке.
   в. На долю Федеральной резервной системы и агентств федерального правительства приходится три четверти государственного долга.
   г. Доля долга США, приходящаяся на общественные (а не государственные) институты, в процентах от ВВП в 2009 г. была больше, чем в 2000 г.
   д. Общий государственный долг США как процентная доля ВВП является самым большим государственным долгом среди индустриально развитых стран.
10. Почему экономистов может серьезно беспокоить ситуация, когда годовые платежи по процентам по долгу резко растут в процентном исчислении от ВВП? **(Тема 6)**
11. Проследите цепочку причинно-следственных связей, через которую крупный бюджетный дефицит может повлиять на внутренние реальные процентные ставки, объем частных инвестиций, запас накопленного капитала и экономический рост. Как инвестиции в общественный капитал и взаимодополняемость общественного и частного капиталов могут повлиять на конечные результаты этой цепочки причинно-следственных связей? **(Тема 6)**
12. **(*Последний штрих*)** Что имеют в виду экономисты, когда называют систему социального страхования и программу *Medicare* годовыми планами выплат по схеме уплаты налогов при получении зарплаты? Что представляют собой трастовые фонды системы социального страхования и программы *Medicare*? Как долго будут существовать эти фонды? В чем состоит ключевая долгосрочная проблема системы социального страхования и программы *Medicare*? Поддерживаете ли вы идею повышения налогов или для решения проблем этих фондов вы считаете более правильным сократить выплаты по программам?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Что из приведенного ниже может помочь правительству сократить инфляционный разрыв производства? **(Тема 1)**
   а. Повышение налогов.
   б. Снижение налогов.
   в. Увеличение государственных расходов.
   г. Снижение государственных расходов.
2. Экономика находится в состоянии рецессии. Конгрессмен предлагает увеличить расходы на стимулирование совокупного спроса, а также одновременно повысить налоги для оплаты увеличенных расходов. Ее предложение, состоящее в том, чтобы комбинировать более высокие государственные расходы с более высокими налогами, представляет собой: **(Тема 1)**
   а. Худшую комбинацию изменений налогов и расходов.
   б. Наилучшее сочетание изменений налогов и расходов.
   в. Посредственное и противоречивое сочетание изменений налогов и расходов.
   г. Ни один из вышеперечисленных ответов не верен.
3. В период рецессии 2007—2009 гг. сбор налогов федеральным правительством США сократился с примерно 2,6 до около 2,1 трлн долл., тогда как ВВП – примерно на 4%. Имеет ли налоговая система США встроенные стабилизаторы? **(Тема 2)**
   а. Да.
   б. Нет.
4. В прошлом году, когда экономика переживала спад, расходы правительства составили 595 млрд долл., а государственные доходы – 505 млрд долл. Экономисты считают, что если бы ВВП был на уровне ВВП при полной занятости экономики в прошлом году, государственные расходы составили бы 555 млрд долл., а государственные доходы – 550 млрд долл. Какие из следующих утверждений о финансовой ситуации этого правительства верны? **(Тема 3)**
   а. Правительство имеет нециклически скорректированный бюджетный дефицит в 595 млрд долл.
   б. Правительство имеет нециклически скорректированный бюджетный дефицит в 90 млрд долл.
   в. Правительство имеет нециклически скорректированный бюджетный профицит в размере 90 млрд долл.
   г. Правительство имеет циклически скорректированный бюджетный дефицит 555 млрд долл.
   д. Правительство имеет циклически скорректированный бюджетный дефицит 5 млрд долл.
   е. Правительство имеет циклически скорректированный профицитный бюджет 5 млрд долл.

5. Обозначьте каждый из следующих сценариев, в которых возникают проблемы принятия и одобрения фискальной политики как пример либо лага распознавания, либо административного лага, либо операционного лага. **(Тема 5)**
   а. Для борьбы с рецессией Конгресс принял законопроект об увеличении расходов на инфраструктуру, но необходимо рассмотреть воздействие на окружающую среду каждого нового проекта, по крайней мере, за два года до начала любого строительства.
   б. Отвлеченные войной, которую проигрывают, политики не принимают решений до тех пор, пока инфляция не достигнет 8%.
   в. Политические деятели признают внезапную рецессию, но утверждение законопроекта стимулирования требует нескольких месяцев для разработки и утверждения.
   г. Для борьбы с рецессией президент предписывает федеральным агентствам избавиться от мелких правил, которые ограничивают частный бизнес, но у федеральных агентств уходит год на разработку набора правил о том, как устранить эти мелкие правила.
6. В январе процентная ставка составляет 5%, а фирмы берут в кредит 50 млрд долл. в месяц для инвестиционных проектов. В феврале федеральное правительство удваивает ежемесячные заимствования от 25 до 50 млрд долл. Это повышает процентную ставку до 7%. В результате фирмы сократили свои заимствования до 30 млрд долл. в месяц. Какие из следующих утверждений верны? **(Темы 6)**
   а. Нет никакого эффекта вытеснения, поскольку увеличение заимствований превышает сокращение заемных средств в экономике.
   б. Эффект вытеснения составляет 20 млрд долл.
   в. Эффект вытеснения отсутствует, поскольку правительство и фирмы по-прежнему много заимствуют.
   г. Эффект вытеснения составляет 25 млрд долл.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, гипотетическая экономика, где *MPC* равна 0,8, переживает глубокий спад. На сколько следует увеличить государственные расходы, чтобы кривая совокупного спроса сместилась вправо на 25 млрд долл.? На сколько надо снизить налоги, чтобы совокупный спрос возрос на такую же величину? Определите, при какой возможной комбинации увеличения государственных расходов и снижения налогов можно добиться аналогичного результата. **(Тема 1)**
2. Обратимся к табл. 32.7 в предыдущей главе. Предположим, что совокупный спрос вырос настолько, что спрос на реальный объем выпуска возрос на 7 млрд долл. на каждом ценовом уровне. На сколько процентов повысится уровень цен? Будет ли это инфляцией спроса или инфляцией издержек? Если реальный потенциальный ВВП (т.е. при полной занятости) составляет 510 млрд долл., то каким будет возможный разрыв в ВВП после изменения совокупного спроса? Если правительство хочет проводить фискальную политику для противодействия возникающей инфляции без изменения ставок налогов, то оно будет увеличивать или сокращать свои расходы? **(Тема 1)**
3. (Для студентов, знакомых с материалом гл. 31.) Предположим, в условиях полного отсутствия налогов шкала потребления в экономике выглядит следующим образом **(Тема 1)**:

ВВП, млрд долл.	Потребление, млрд долл.
100	120
200	200
300	280
400	360
500	440
600	520
700	600

   а. Постройте график потребления и определите величину *MPC*.
   б. Предположим, вводится система аккордных (регрессивных) налогов, обеспечивающая правительству 10 млрд долл. налоговых поступлений при любом уровне ВВП. Рассчитайте налоговую ставку для каждого уровня ВВП. Постройте итоговый график потребления и сравните значения *MPC* и мультипликатора с их значениями на доналоговом графике потребления.
   в. Предположим, вместо регрессивной системы введена пропорциональная налоговая система со ставкой налога 10%. Рассчитайте параметры нового графика потребления, постройте его и определите значения *MPC* и мультипликатора.
   г. Наконец, допустим, вводится прогрессивная налоговая система, в которой ставка налога равна нулю при уровне ВВП 100 млрд долл., 5% – при 200 млрд долл., 10% – при 300 млрд

долл., 15% – при 400 млрд долл. и т.д. Определите и постройте новый график потребления, выделяя воздействие этой налоговой системы на величину *MPC* и мультипликатор.

д. Объясните, почему в отличие от регрессивной системы пропорциональная и прогрессивная налоговые системы усиливают стабильность экономики. Продемонстрируйте это на графике, аналогичном рис. 33.3.

4. Обратимся к таблице данных для страны *Waxwania* **(Тема 2)**:

Государственные расходы, *G*, млрд долл.	**Налоговые поступления, *T*, млрд долл.**	**Реальный ВВП, млрд долл.**
160	100	500
160	120	600
160	140	700
160	160	800
160	180	900

Какова предельная ставка налога в стране *Waxwania*? А средняя ставка? Какая система налогообложения принята в стране *Waxwania* – пропорциональная, прогрессивная или регрессивная?

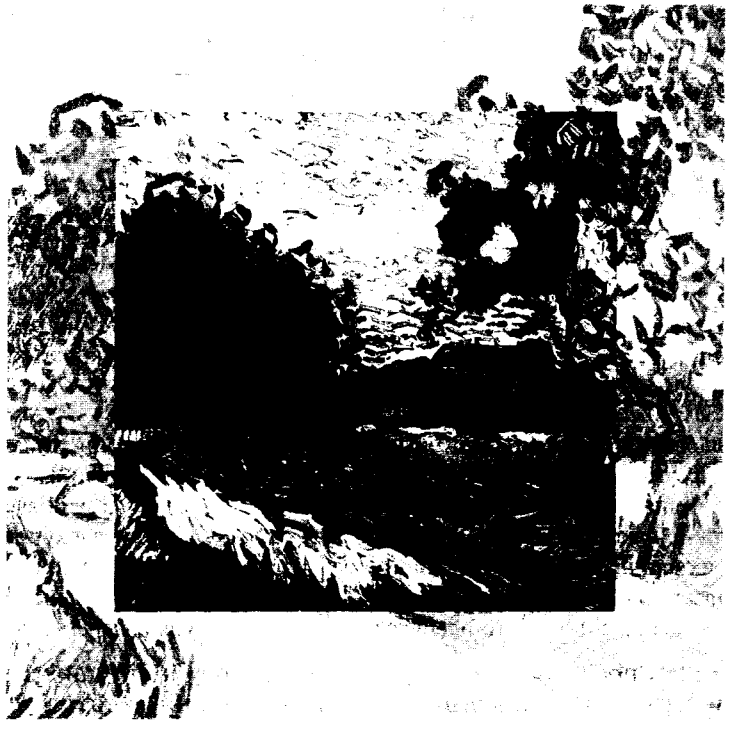
5. См. таблицу для *Waxwania* в задании 4. Предположим, что *Waxwania* производит реальный ВВП в размере 600 млрд долл., тогда как потенциальный ВВП (или реальный ВВП при полной занятости) составляет 700 млрд долл. Каков бюджетный дефицит? Каков его циклически скорректированный бюджетный дефицит? Какова доля его циклически скорректированного бюджетного дефицита в процентах в потенциальном реальном ВВП? Является ли фискальная политика *Waxwania* экспансионистской или сдерживающей? **(Тема 3)**

6. Предположим, что у некоторой страны в году 1 нет государственного долга, но в год 2 образуется дефицит бюджета в размере 40 млрд долл., в год 3 – в размере 20 млрд, однако профицит бюджета в тот же год 3 составил 10 млрд долл., а в год 4 снова возник дефицит бюджета в размере 2 млрд долл. Каков абсолютный размер государственного долга в году 4? Если реальный ВВП в году 4 составил 104 млрд долл., какую процентную долю реального ВВП в году 4 будет составлять дефицит бюджета? **(Тема 6)**

7. Предположим, что кривая спроса на инвестиции в некоторой стране такова, что инвестиции сокращаются на 100 млрд долл. при росте на 1 процентный пункт ставки процента. Также будем считать, что кривая спроса на инвестиции всегда смещается на 150 млрд долл. при росте на 1 процентный пункт ожидаемой доходности инвестиций. Если правительство страны будет стимулировать расходы (т.е. проводить экспансионистскую фискальную политику) путем законодательного повышения реальной ставки процента на 2 процентных пункта, а также повышать ожидаемую доходность инвестиций на 1 процентный пункт, – какой объем инвестиций будет мобилизован, если это вообще произойдет? **(Тема 6)**

Часть IX

Деньги, банковское дело и кредитно-денежная политика



34. Деньги, банковское дело и финансовые институты
35. Создание денег
36. Процентные ставки и кредитно-денежная политика
37. Финансовая экономикс

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Выявлять и объяснять функции денег.
2. Назвать и описать составляющие предложения денег в США.
3. Уметь описывать то, что лежит в основе предложения денег и заставляет нас соглашаться принимать их в качестве средства платежа.
4. Рассказывать о структуре ФРС и ее отношениях с банками и сберегательными учреждениями.
5. Описывать функции и обязанности ФРС.
6. Выявлять и объяснять основные факторы, которые стали причиной финансового кризиса 2007–2008 гг.
7. Обсуждать меры Казначейства США и ФРС, которые позволяют удерживать от краха банковскую сферу и противодействовать кризису 2007–2008 гг.
8. Выявлять основные категории фирм в отрасли финансовых услуг США и информировать общественность о лучших примерах действий в каждой категории.

Деньги, банковское дело и финансовые институты

Деньги – необычайно интересная сфера экономики:

«Деньги околдовывают людей. Из-за них они мучаются, ради них они трудятся. Они изобретают самые хитроумные способы, чтобы получить их, и самые изощренные способы их потратить. Деньги – единственный товар, из которого нельзя извлечь пользу иначе, чем избавившись от них. Они не накормят вас, не оденут, не дадут приюта и не развлекут до тех пор, пока вы не истратите их или не инвестируете. Они обладают для вас ценностью только в тот момент, когда вы отказываетесь от обладания ими. Люди почти все сделают ради денег, а деньги почти все сделают для людей. Деньги – это пленительная, нескончаемая и переменчивая загадка»[1].

В этой главе и двух последующих мы раскроем природу и функции денег, покажем ту роль, которую они играют, и проанализируем кредитно-денежную систему. Когда кредитно-денежная система работает должным образом, она обеспечивает условия для протекания циркулярных потоков доходов и расходов. Хорошо функционирующая кредитно-денежная система помогает экономике добиваться и полной занятости, и эффективного использования ресурсов. И наоборот, плохая кредитно-денежная система порождает сильнейшие колебания объема продукции, выпускаемого в экономике, уровня занятости и цен, а также искажает распределение ресурсов.

[1] Creeping Inflation, *Business Review*, August 1957. P. 3. Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Функции денег

Что такое деньги? В старой поговорке говорится: «деньги – *это то*, что деньги *делают*». И действительно, при самом общем подходе все, что выполняет функции денег, *и есть* сами деньги. Каковы же эти функции?

- ***Средство обращения*** Во-первых, и прежде всего, деньги служат **средством обращения**: их удобно использовать для купли-продажи товаров и услуг. Рабочий пекарни едва ли захочет, чтобы с ним расплачивались, например, 200 булками в неделю. Владелец пекарни также вряд ли захочет получать, допустим, свежую рыбу за свои булки. Деньги же легко принимаются в качестве средства платежа. Как было показано в гл. 2, деньги – это удобное общественное изобретение, позволяющее расплачиваться с владельцами ресурсов и производителями таким «товаром» (деньгами), который может быть использован для покупки любого продукта из общего набора товаров и услуг, имеющихся на рынке. Как средство обращения деньги позволяют обществу избегать неудобств и сложности бартерного обмена. Кроме того, обеспечивая удобный способ обмена товарами, деньги дают обществу возможность воспользоваться преимуществами географической специализации и разделения труда между людьми.
- ***Единица учета*** Деньги также служат **единицей учета**. Общество использует денежную единицу в качестве эталона для соизмерения относительных стоимостей разнородных товаров, услуг и ресурсов. В США, скажем, для этого применяются доллары. Подобно тому как мы измеряем расстояние в милях или километрах, стоимость товаров и услуг мы оцениваем в денежном выражении.

  Когда деньги используются в качестве общепринятой единицы расчетов, достаточно выразить цену любого продукта в денежном исчислении. Другими словами, благодаря денежной системе нам не надо выражать цену каждого продукта через все другие продукты, на которые его можно было бы обменять; нам не приходится выражать цену коровы количеством кукурузы, карандашей или клюквы. Денежный подход позволяет покупателям и продавцам легко сравнивать стоимости различных товаров и ресурсов. Такое сравнение облегчает людям принятие рациональных решений. Долговые обязательства всех видов, размер налогов и величина ВВП также измеряются в денежном выражении.
- ***Средство сбережения*** Наконец, деньги служат **средством сбережения**, позволяющим переносить покупательную способность из настоящего в будущее. Обычно люди не тратят все полученные деньги сразу же за один раз. Чтобы приобрести в будущем те товары и услуги, которые потребуются им потом, часть своего богатства они хранят в виде денег. Деньги, которые вы положили в сейф или внесли на чековый счет в банк, останутся доступны для вас и месяц, и даже год спустя, когда у вас возникнет в них потребность. Деньги часто более предпочтительный вариант хранения ценности в течение коротких промежутков времени, поскольку это самый ликвидный (позволяющий его расходовать) актив из всех возможных. Люди могут задействовать имеющиеся у них деньги практически мгновенно, чтобы купить нужные им товары и услуги или воспользоваться возникшими финансовыми инвестиционными возможностями. Когда инфляции нет или она незначительная, сохранение средств в виде наличных денег является относительно безрисковым способом сохранения богатства для последующего его использования.

  Люди, конечно, могут выбрать вариант, при котором они будут хранить часть или даже все свое богатство в самых разных активах и не ограничиваться только деньгами. Такими активами могут быть недвижимость, акции, облигации, ценные металлы, вроде золота, и даже коллекционные предметы, например предметы искусства или книги комиксов. Однако основное преимущество денег по сравнению со всеми остальными активами состоит в том, что у них самая высокая ликвидность, т.е. их проще всего применять при платежах.

Ликвидность актива показывает ту легкость, с которой этот актив можно быстро перевести в наиболее приемлемую и удобную для трат форму денег – наличные и сделать это с небольшой или вообще нулевой потерей покупательной способности. Чем более ликвиден актив, тем быстрее его можно преобразовать в наличные и использовать либо для покупок товаров и услуг, либо для приобретения других активов.

Уровни ликвидности могут резко отличаться друг от друга. Так, предельным уровнем ликвидности обладают наличные. И наоборот, дом очень неликвидный актив, что объясняется двумя причинами. Во-первых, может потребоваться несколько месяцев, прежде чем отыщется покупатель, готовый его купить, и пройдут переговоры сторон, по результатам которых стоимость этого дома трансформируется в полученные наличные средства. Во-вторых, когда дом продается, часть покупательной стоимости снижается, поскольку, чтобы завершить эту сделку, необходимо выплатить различные гонорары агентам по недвижимости и некоторым другим лицам.

Как будет показано ниже, в нашей экономике применяется несколько различных видов денег, в том

числе наличные, монеты, краткосрочные банковские вклады, накопительные банковские счета и даже более экзотические их разновидности вроде долей взаимных фондов на денежном рынке. Когда мы будем подробно описывать различные формы денег, выделите достаточно времени и сравните их относительные уровни ликвидности, как друг с другом, так и с другими активами, вроде акций, облигаций и предметов недвижимости. Наличные обладают полной ликвидностью. У других видов денег ликвидность высокая, но не такая высокая, как у наличных.

Составляющие предложения денег

Деньги – это «запас» какой-то продукции или группы продуктов (в отличие от дохода, который по своей природе является «потоком»). В человеческой истории роль средства обращения играли самые разные предметы, в частности китовый ус, круглые камни, щетина слоновьих хвостов, золотые монеты, мех, кусочки бумаги и многие другие предметы. Другими словами, все, что принимается людьми в качестве средства обмена, может служить обществу деньгами. В американской экономике, как мы скоро увидим, в качестве денег используются некоторые виды долговых обязательств государства, коммерческих банков и других финансовых институтов.

Определение денег: M1

Денежная масса в самом узком смысле, обозначаемом ***M1***, состоит из:

- наличных денежных средств, т.е. металлических и бумажных денег, находящихся на руках у населения;
- всех чековых депозитов, т.е. вкладов в коммерческие банки, различные сберкассы или другие сберегательные учреждения, на которые могут быть выписаны чеки любых размеров[2].

Металлические и бумажные деньги в обращение выпускают правительства и уполномоченные на это агентства. Коммерческие банки и сберегательные учреждения предлагают чековые депозиты. Денежная масса *M1* по всем категориям ее составляющих показана на рис. 34.1.

Наличные средства: металлические и бумажные деньги В состав валюты, используемой в Соединенных Штатах, входят металлические монеты и бумажные деньги. Монеты в оборот выпускает Казначейство США, а бумажные деньги **(банкноты Федеральной резервной системы)** – Федеральная резервная система (Центральный банк США). Монеты печатает Монетный двор США, а бумажные деньги – Бюро гравирования и печати. И Монетный двор, и Бюро входят в состав Казначейства США.

Как и в отношении валют других стран, валюта США является **счетными символическими деньгами**. Это означает, что нарицательная стоимость любой единицы валюты не связана с ее *действительной стоимостью*, т.е. стоимостью физического материла (металла или бумаги и чернил), из которых изготовлена эта единица валюты. Органы власти гарантируют, что нарицательная стоимость превышает действительную, чтобы люди не стали использовать монеты и банкноты, для того чтобы перепродавать материал, из которого они изготовлены, в других целях. Например, если монеты в 50 центов содержали бы металл стоимостью 75 центов, было бы выгодно переплавить эти монеты, а металл, полученный таким образом, продать. В этом случае 50-центовики очень быстро исчезли бы из обращения!

На рис. 34.1а видно, что на наличные средства (металлические и бумажные деньги) в денежном предложении *M1* в США приходится 56%.

Чековые депозиты Деньги в форме **чековых депозитов** (текущих вкладов или депозитных счетов) получили в США наибольшее распространение, поскольку это и безопасная, и удобная форма обращения. Вам, наверно, не придет в голову, возвращая долг, набить конверт банкнотами и монетами, скажем, на 4896 долл. и бросить его в почтовый ящик. В то же время нет ничего необычного в том, чтобы выписать чек на крупную сумму и послать этот чек по почте. Человек, получающий по чеку наличные деньги, должен для этого сначала индоссировать его (расписаться на оборотной стороне); затем тот, кто выписал чек, получает его обратно погашенным в качестве заверенной расписки, подтверждающей выполнение его обязательства. Поскольку выдача чека требует передаточной подписи (индоссамента), кража или потеря чековой книжки не столь драматична, как потеря того же количества наличных денег. Кроме того, во многих случаях удобнее выписать чек, чем транспортировать и пересчитывать крупные суммы наличных. В силу всех этих причин деньги в виде безналичных чеков стали основной формой денег в американской экономике. Поэтому около 49% всей массы денег *M1* состоит из чековых депозитов, на которые могут быть выписаны чеки.

[2] В последующих обсуждениях мы не будем останавливаться подробно на некоторых, менее важных в количественном отношении, компонентах денежной массы, чтобы не погрязнуть в мелочах. Например, в состав *M1* также входят дорожные чеки. При необходимости читатель может получить все данные по компонентам денежной массы и более полные их определения в любом из последних выпусков Бюллетеня Федеральной резервной системы (*Federal Reserve Bulletin*).

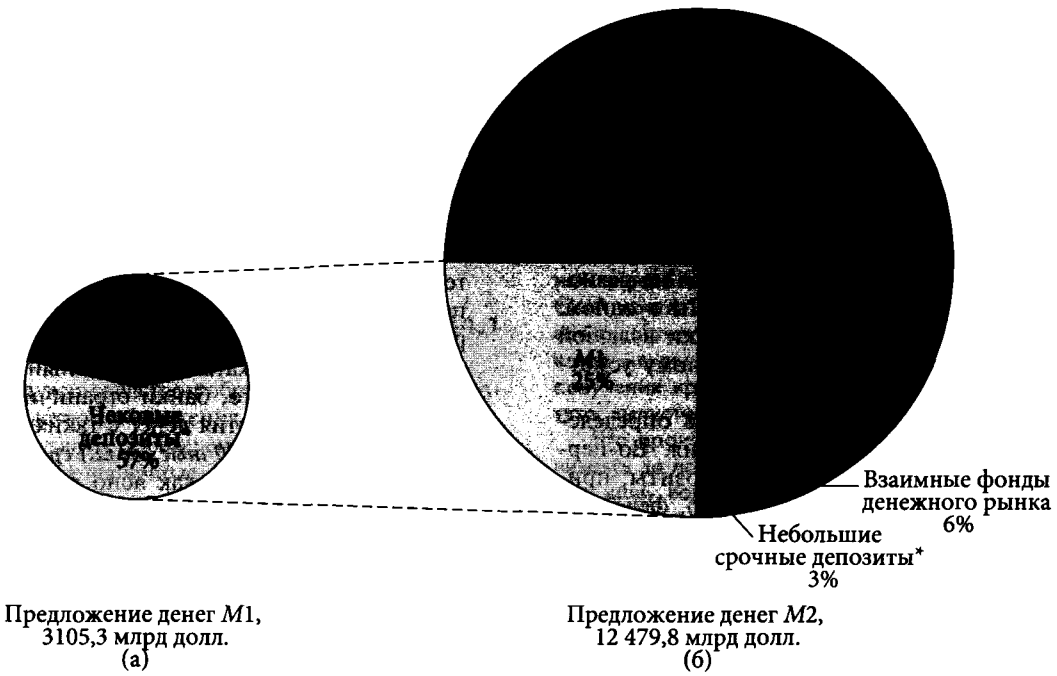


Рис. 34.1

Составляющие денежных предложений *M*1 и *M*2 в США. (а) *M*1 – это узкое определение предложения денег, в которое входят наличные средства (обращающиеся в экономике) и чековые депозиты. (б) Состав предложения денег *M*2 более широкий: *M*1 плюс некоторые другие составляющие с меньшей ликвидностью.

* Сюда входят и другие, гораздо более мелкие составляющие, например дорожные чеки.

Источник: *Federal Reserve System*, **www.federalreserve.gov**. Данные приведены по состоянию на февраль 2016 г.

Может показаться странным, что средства на текущих счетах являются частью денежной массы. Но это легко объяснить: чеки есть не что иное, как средство передачи собственности на вклады в банках и других финансовых учреждениях, и поэтому широко используются в качестве средства обращения. Впрочем, при оплате мелких покупок чеки принимаются не столь широко, как наличные. Но при крупных покупках продавцы с готовностью принимают чеки в качестве средства платежа. При необходимости люди могут незамедлительно обратить свои чековые вклады в бумажные и металлические деньги; поэтому чеки, выписанные на такие вклады, равнозначны наличным средствам.

Таким образом:

$$\text{Деньги } M1 = \text{Наличные деньги} + \text{Чековые депозиты}.$$

Финансовые институты, принимающие чековые вклады В США услуги по размещению чековых депозитов предлагают финансовые институты нескольких видов. Основу депозитарных институтов составляют **коммерческие банки**. Они принимают вклады от домохозяйств и фирм и используют свои финансовые ресурсы для предоставления множества разнообразных видов ссуд. Ссуды коммерческих банков служат для предпринимателей и фермеров источником краткосрочного оборотного капитала, для потребителей – способом финансирования покупки автомобилей, других товаров длительного пользования и т.п.

Коммерческие банки дополняются множеством других финансовых институтов: ссудосберегательными ассоциациями, взаимно-сберегательными банками и кредитными союзами, которые все вместе называются **сберегательными учреждениями**. *Ссудосберегательные ассоциации и взаимно-сберегательные банки* размещают сбережения домохозяйств и фирм, которые затем используются, помимо прочего, для финансирования жилищных ипотек. *Кредитные союзы* принимают вклады от своих членов, обычно группы людей, работающих в одной компании, и предо-

ставляют эти средства для финансирования покупок в рассрочку.

Чековые депозиты в банках и сберегательных учреждениях называют по-разному: вклад до востребования; счет с обращающимся приказом об изъятии средств, или счет НАУ (*negotiable order of withdrawal account, NOW account*); счет с автоматическим переводом средств, или счет системы автоматического перевода средств (*automatic transfer service (ATS) account*); чековый паевой счет. Но, несмотря на разнообразие названий, все эти вклады сходны в одном: вкладчики могут выписывать на них чеки в любой момент и на любую сумму по собственному усмотрению.

Два уточнения Приведенное выше определение денег требует два важных уточнения. Во-первых, наличные средства и чековые депозиты, принадлежащие правительству (казначейству), федеральным резервным банкам, коммерческим банкам или иным финансовым институтам, *исключаются* из *M*1 и других показателей денежной массы. Бумажный доллар, которым, скажем, располагает Эмма Бак, очевидно, представляет только 1 долл. денежного предложения (денежной массы). Но если мы станем принимать во внимание доллары, находящиеся в распоряжении банков, то тот же самый доллар, помещенный в банк, придется учесть как 1 долл. на текущем счете Эммы Бак и еще 1 долл. наличных денег, который хранится в банковском сейфе. Проблемы двойного счета удается избежать, если не включать наличные деньги, хранящиеся в банках, в объем совокупного предложения денежной массы.

Из предложения денег также исключены чековые вклады правительства (особенно Казначейства США) или Федеральной резервной системы, которые хранятся в коммерческих банках или сберегательных учреждениях. Это исключение сделано с целью более точной оценки количества денег, доступных частному сектору для потенциальных расходов. Количество денег и объем потенциальных расходов — очень важные показатели для Федеральной резервной системы при определении ею кредитно-денежной политики (эту тему мы более подробно рассмотрим в гл. 36).

Определение денег *M*2

Второе, более широкое определение денег включает *M*1 *плюс* «почти деньги». **«Почти деньги»** — это высоколиквидные финансовые активы, которые не функционируют непосредственно в качестве средства обращения, но легко и без риска финансовых потерь превращаются в наличные деньги или чековые депозиты. Можно выделить три вида «почти денег», включаемых в категорию массы денег *M*1:

- ***Сберегательные вклады, включая депозитные счета денежного рынка*** При необходимости вкладчик может легко снять наличные деньги со своего **сберегательного счета** (*MMDA*) в коммерческом банке или сберегательном учреждении. Он может также поручить перевести средства с бесчекового сберегательного счета на текущий (чековый) счет. Также быстро средства можно снять и с **депозитного счета денежного рынка**. Такие счета предлагают банки и сберегательные учреждения, аккумулирующие индивидуальные вклады для приобретения краткосрочных ценных бумаг, приносящих процентный доход. Депозитные счета денежного рынка также приносят процентный доход, но на них требуется держать минимальный резервный остаток. Кроме того, банки ограничивают допустимую частоту снятия денег с таких вкладов.
- ***Небольшие (менее 100 тыс. долл.) срочные депозиты*** **Срочные вклады**, как ясно из их названия, доступны для снятия лишь по истечении их срока действия. Например, вкладчик может изъять 6-месячный вклад без уплаты штрафа только по истечении этого срока. Для возмещения неудобств, возникающих из-за подобных ограничений, финансовые институты выплачивают по таким депозитам более высокие проценты, чем по депозитным счетам денежного рынка. Конечно, вкладчик может в любое время снять такой вклад, но ему потребуется за это заплатить, иногда значительную сумму — своего рода штраф.
- ***Взаимные фонды денежного рынка*** Можно, просто позвонив по телефону, обратившись через Интернет или выписав чек на 500 долл. и больше, приобрести акцию (долю) **взаимного фонда денежного рынка (или паевого фонда)**. Подобную услугу оказывают так называемые компании взаимного фонда или взаимные (паевые) фонды, сосредоточивающие средства индивидуальных пайщиков для приобретения краткосрочных кредитных инструментов, приносящих проценты, таких как депозитные сертификаты или ценные бумаги правительства США. Эти компании и фонды могут выплачивать проценты по счетам денежного рынка своим клиентам (вкладчикам). При определении размера *M*2 учитываются только взаимные фонды денежного рынка, принадлежащие частным лицам, но не бизнесу или каким-то институциональным структурам.

Все три вида «почти денег», считается, обладают достаточной ликвидностью. Теперь запишем определение денег в виде следующего уравнения:

$$\text{Деньги, } M2 = \begin{array}{c} M1 + \text{Сберегательные счета} + \\ + \text{Депозитные счета денежного} \\ \text{рынка} + \text{Небольшие} \\ \text{(менее 100 000 долл.) срочные} \\ \text{вклады} + \text{Счета взаимных фондов} \\ \text{денежного рынка у частных лиц.} \end{array}$$

В целом в категорию *M*2 входят: средства обращения (наличные средства и чековые депозиты), составляющие *M*1, и «почти деньги», которые можно легко и без потерь обратить в наличные деньги и чековые депозиты. На рис. 31.1б показано, что с учетом всех перечисленных составляющих, которые входят в предложение денег *M*2, его величина почти в пять раз больше, чем более узкой категории денежной массы *M*1.

Краткое повторение 34.1

- Деньги служат средством обращения, мерой стоимости и средством сбережения.
- Согласно узкому определению денег *M*1, в эту категорию входят наличные средства, находящиеся на руках у населения, плюс чековые депозиты, размещаемые в коммерческих банках и сберегательных учреждениях.
- В настоящее время сберегательные учреждения наравне с коммерческими банками предлагают несколько разновидностей счетов, на которые можно выписывать чеки.
- Определение денег *M*2 охватывает категорию *M*1 плюс бесчековые сберегательные депозиты, депозитные счета денежного рынка, небольшие (меньше 100 тыс. долл.) срочные депозиты и остатки на счетах взаимных фондов денежного рынка, принадлежащие отдельным людям.

Что лежит в основе денежного предложения?

Предложение денег в США в основном «поддерживается» (гарантируется) способностью правительства удерживать стоимость денег относительно стабильной. И ничем больше!

Деньги как долговые обязательства

Основные компоненты денежного предложения – бумажные деньги и чековые депозиты – представляют собой долговые обязательства, т.е. обещания заплатить. Бумажные деньги в США – это находящиеся в обращении долговые обязательства федеральных резервных банков. Чековые депозиты – это долговые обязательства коммерческих банков или сберегательных учреждений.

Бумажные наличные деньги и чековые депозиты не имеют внутренней стоимости. Пятидолларовый вексель – это просто листок бумаги, а чековый депозит – всего лишь запись в приходной книге. Что же касается металлических денег, то, как мы уже знаем, их собственная стоимость меньше номинальной. Поэтому государство не намерено обменивать имеющиеся у вас бумажные деньги на что-нибудь более осязаемое вроде золота. Многим людям тот факт, что государство отказывается обменивать деньги на что-нибудь более осязаемое, кажется возмутительным и невероятным. Однако такое решение имеет весьма серьезные причины. Если государство станет обменивать деньги, например, на золото, тогда предложение денег будет ограничено количеством доступного золота. Не обменивая деньги, государство освобождается от этого ограничения и может увеличивать и уменьшать предложение денег в

Рассмотрим следующую ситуацию...

Являются ли кредитные карты деньгами?

Возможно, вас заинтересовало, почему в нашем обсуждении того, что входит в предложение денег, мы проигнорировали кредитные карты, например *Visa* или *MasterCard*. В конце концов, кредитные карты – это удобный способ совершения покупок, и в настоящее время в США почти 25% всех сделок в долларовом исчислении совершаются с их помощью. Ответ здесь таков: кредитная карта не является деньгами, хотя это удобное средство получения краткосрочной суммы от финансового института, выпустившего эту карту.

Что происходит, когда вы покупаете свитер, расплачиваясь за покупку кредитной картой? Банк, имитировавший вашу карту, возмещает магазину стоимость проданного товара, устанавливает плату за трансакцию, а затем вы возмещаете деньги банку. Вместо того чтобы уменьшить размер ваших наличных или количество денег на вашем чековом вкладе при каждой покупке, вы объединяете все ваши платежи за месяц, которые раз в месяц оплачиваете. Возможно, вам также ежегодно приходится платить какую-то сумму за получаемые услуги, а если вы вносите деньги в банк частями, то оплачиваете и процент по получаемым ссудам, часто значительный. Кредитные карты – это просто способ отсрочки платежа на короткий срок. Ваши остатки на чековом счете, которым вы пользуетесь для оплаты по вашей кредитной карте, являются деньгами. Но сама кредитная карта деньгами не является*.

Однако кредитные карты позволяют отдельным людям и видам бизнеса «экономить» на использовании денег. Кредитные карты позволяют вам иметь меньше валюты в вашем кошельке или на чековом счете (до момента, когда вы должны оплатить счета на вашей кредитной карте) в вашем банке. Кредитные карты также помогают вам координировать время ваших расходов с получениями вами доходов.

*** Не является деньгами и дебетовая карта. Как и чек, она позволяет вам совершать платеж непосредственно с вашего чекового счета. Остатки на чековом счете являются деньгами, а чек или дебетовая карта – нет.**

соответствии с потребностями экономики. Таким образом, государство стремится управлять денежным предложением. Его кредитно-денежные ведомства стараются обеспечить необходимое для определенного уровня деловой активности количество денег в обращении, что способствует достижению полной занятости, стабильности цен и приемлемых темпов экономического роста.

По мнению большинства экономистов, управлять денежным предложением гораздо благоразумнее, чем привязывать его к золоту или другим товарам, предложение которых меняется произвольно. Скажем, существенное увеличение золотого запаса страны в результате открытия новых месторождений или применения принципиально новых способов добычи золота может увеличить денежное предложение до размеров, намного превышающих количество денег, необходимое для достижения уровня деловой активности, соответствующего полной занятости, и тем самым вызвать инфляцию. И наоборот, сокращение добычи золота могло бы уменьшить денежное предложение в стране до той точки, где экономическая активность задыхается, из-за чего возникает безработица, а темпы роста бизнеса замедляются.

Если выразить эту идею более кратко, бумажные деньги нельзя обратить в установленное количество золота и других драгоценных металлов, их можно обменять лишь на другие денежные знаки. Государство готово заменить 5-долларовую купюру купюрой такого же номинала, но с другим серийным номером. Это единственное, чего бы вам удалось добиться, если бы вы потребовали у государства выкупить часть имеющихся у вас денег. Точно так же и чековые деньги обмениваются не на золото, а только на бумажные деньги, которые, как мы только что видели, государство ничем осязаемым не заменяет.

Ценность денег

С учетом сказанного, почему наличные деньги и чековые депозиты являются деньгами, а скажем, фишки, применяемые в игре «Монополия», ими считать нельзя? Почему банкнота в 20 долл. или чековый депозит в 100 долл. имеют указанную стоимость? Ответ на эти вопросы состоит из трех частей.

Приемлемость Наличные денежные средства и чековые депозиты являются деньгами по той простой причине, что люди принимают их в качестве денег. В давно установившейся деловой практике наличность и чековые вклады выполняют основную функцию денег: они принимаются в качестве средства обращения. Каждый из нас принимает деньги в обмен на что-то, поскольку уверен, что деньги в любой момент могут быть снова обменены на реальные блага и услуги.

Законное платежное средство Наша уверенность в приемлемости бумажных денег отчасти опирается и на закон: государство объявило наличные деньги **законным средством платежа**. Фактически каждая банкнота представляет собой как бы заявление: «Эта банкнота – законное средство совершения любых платежей, как государственных, так и частных». Это означает, что бумажные деньги должны приниматься и при оплате долга. (Однако это не значит, что фирмы и государственные структуры обязаны принимать платежи наличными. Нет ничего незаконного, если они устанавливают порядок оплаты в безналичной форме в виде чеков, платежных поручений или через кредитные карты.)

Всеобщая приемлемость наличных денег опирается также на готовность государства принимать их при уплате налогов и других обязательств по отношению к нему. Но государство не объявляло чеки законным платежным средством, тем не менее они успешно обслуживают значительную долю оборота товаров, услуг и ресурсов. Конечно, тот факт, что государственные структуры – Федеральная корпорация по страхованию депозитов (*FDIC*) и Национальная администрация кредитных союзов (*NCUA*) – страхуют депозиты коммерческих банков и ссудосберегательных ассоциаций на сумму до 250 тыс. долл., повышает готовность людей и фирм использовать чековые депозиты в качестве средства обращения.

Относительная нехватка Стоимость денег, как и экономическая стоимость чего бы то ни было, зависит от соотношения спроса и предложения. Стоимость деньгам придает их относительная нехватка в сравнении с полезностью (способностью удовлетворять человеческие потребности). Полезность денег кроется в их уникальной способности обмениваться на товары и услуги как сейчас, так и в будущем. Поэтому спрос на деньги в экономике зависит от общего долларового объема сделок в любой момент времени плюс количества денег, которое люди и фирмы желают иметь в своем распоряжении для возможных сделок в будущем. При данном более или менее постоянном спросе на деньги стоимость, или покупательная способность, денежной единицы (доллара, иены, евро и любой другой) определяется денежным предложением.

Деньги и цены

Количество товаров и услуг, которые можно купить за денежную единицу, называется покупательной способностью денег. Когда деньги быстро теряют свою покупательную способность, они столь же стремительно перестают быть деньгами.

Покупательная способность доллара Количество товаров и услуг, приобретаемых за доллар, изменяется обратно пропорционально уровню цен; иначе говоря, между общим уровнем цен и стоимостью доллара существует обратно пропорциональ-

ная зависимость. Когда индекс потребительских цен, или индекс стоимости жизни, растет, покупательная способность доллара падает, и люди могут купить меньше товаров и услуг. Чем выше цены, тем меньше стоит доллар, поскольку в этих условиях требуется больше денег для покупки данного количества товаров и услуг. Так, если уровень цен вырастет вдвое, покупательная способность доллара упадет наполовину, или составит 50 центов.

И наоборот, снижение цен увеличивает покупательную способность доллара, поскольку человеку требуется меньше долларов для приобретения данного количества товаров и услуг. Если, например, уровень цен снизится наполовину, или вдвое, покупательная способность доллара удвоится.

Соотношение этих двух величин в виде уравнения будет выглядеть следующим образом:

$$V = 1/P.$$

Чтобы определить стоимость доллара, достаточно единицу разделить на уровень цен, выраженный индексом в виде числа с сотыми долями. Например, если уровень цен P равен 1, то стоимость доллара V также равна 1. Но если P вырастет до 1,20, V упадет до 0,83, т.е. повышение уровня цен на 20% приводит к снижению стоимости доллара на 16,67%. Попробуйте проверить, насколько хорошо вы усвоили пропорциональную зависимость между ценами и стоимостью доллара, и определите его процентный рост при уменьшении P на 20%, до 0,80.

Инфляция и приемлемость денег. В главе 29 мы рассматривали ситуацию, когда национальная валюта обесценивается и теряет свою функцию средства обращения, т.е. становится в этом качестве неприемлемой. Это приводит к возникновению неконтролируемой инфляции, или *гиперинфляции*, и происходит тогда, когда правительство бесконтрольно пускает в обращение так много бумажных денег, что стоимость каждой денежной единицы оказывается низкой, иногда очень низкой. Ярким примером может служить невиданная в прошлом инфляция, охватившая Германию после Первой мировой войны. В декабре 1919 г. в обращении в этой стране находилось около 50 млрд марок, а спустя всего год эта величина возросла до 496 585 345 000 000 марок. К чему это привело? Стоимость немецкой марки в 1923 г. составляла ничтожно малую часть ее стоимости в 1919 г.[3]

Высокая инфляция может в значительной степени снизить стоимость денег за период времени, который истекает с момента, когда они получены, и до того момента, когда они истрачены. Динамичное снижение стоимости денег может привести к тому, что она перестанет выполнять свои функции. Люди могут отказаться пользоваться в качестве средства обмена, накопления и платежа теми деньгами, которые выпускает правительство. Домохозяйства могут отказаться принимать деньги при обменах, так как не хотят нести убытки из-за снижения их стоимости в период между моментом получения этих денег и моментом их использования. (И все это происходит, несмотря на тот факт, что по утверждению правительства бумажные деньги — законное платежное средство!) Без приемлемого в стране средства обмена экономика может снова вернуться к бартеру. Или, что более вероятно, более стабильная валюта, такая как доллар США, может циркулировать все более широко. В таком варианте страна может использовать иностранную валюту в качестве собственной, пока не стабилизируется национальная валюта, чтобы не допустить гиперинфляции.

Пользоваться деньгами как средством платежа люди готовы лишь до тех пор, пока не предвидится существенного снижения стоимости денег. Снижение стоимости денег в результате инфляции, если оно происходит в умеренном темпе, можно эффективно использовать в качестве меры стоимости только при условии стабильности ее покупательной способности. Например, уменьшение масштаба меры стоимости может привести к путанице среди покупателей и продавцов возможно, что четкие правила торговли. Когда инфляция снижает стоимость единицы быстро падает, продавцы начинают больше запрашивать, а покупатели не хотят платить за различные товары и услуги.

Поддержание покупательной способности денег

Быстро возрастающие уровни инфляции) и, как результат, этого покупательная способность денег, с татами непродуманной Стабилизация покупательной нальных денег требует ня в стране. Такая стабильность довой инфляции 2–3% продуманное управление гулирование процентных *политика*). Она так кальной поли

[3] *Graham F.G.* Exchange, Prices and Production Germany, 1920—1923 (Princeton, NJ.: Princeton Press, 1930). P. 13.

отметим, что они обеспечивают наличие конкретного количества денег, например *M*2, показанного на рис. 34.1, и могут изменить это количество, используя подходящие для этого инструменты.

Краткое повторение 34.2

- В экономике США все деньги, по существу, представляют собой долговые обязательства государства, коммерческих банков и сберегательных учреждений.
- Эти долговые обязательства успешно выполняют функции денег до тех пор, пока их стоимость, или покупательная способность, относительно стабильна.
- Стоимость денег не основывается на строго определенном количестве драгоценных металлов, она в первую очередь обусловлена количеством товаров, услуг и ресурсов, которые можно приобрести за эти деньги на рынке.
- Ценность доллара (его покупательная способность в стране) связана с уровнем цен в обратной зависимости.
- Ответственность государства за поддержание устойчивой стоимости денежной единицы предполагает: 1) проведение соответствующей фискальной политики; 2) осуществление эффективного контроля президента и конгресса за денежной массой.

Федеральная резервная и банковская системы

В США к денежным властям, о которых упоминалось выше, относятся члены Совета управляющих **Федеральной резервной системы** (ФРС). Как показано на рис. 34.2, этот Совет руководит деятельностью 12 федеральных резервных банков, каждый из которых в свою очередь контролирует деятельность ряда коммерческих банков и сберегательных учреждений.

История развития банковской системы в США

К началу XX в. Конгресс США начал все в большей степени осознавать, что необходимыми предпосылками эффективности банковской системы являются централизация и общественный контроль за ее деятельностью. Разобщенность, децентрализация и недостаточный надзор за деятельностью банков привели к тому, что денежные банкноты, эмитированные многочисленными частными банками, обесценивались, их переставали принимать в обращение, что создавало неудобства и порождало хаос. Кроме того, из-за децентрализации и недостатка контроля возникали многочисленные сбои в управлении общей де-

Рис. 34.2

Структура Федеральной резервной системы и ее взаимоотношения с обществом. С учетом советов и рекомендаций Комитета по операциям на открытом рынке и трех консультативных советов Совет управляющих принимает основные политические решения, обеспечивающие контроль над денежной и банковской системами США. Эти решения проводят в жизнь 12 федеральных резервных банков.

нежной массой, из-за чего предложение денег не соответствовало потребностям экономики. В одних случаях избыток денег способствовал росту инфляции, в других – их недостаток замедлял экономический рост, создавая помехи производству и обмену товарами и услугами. Ни один из государственных органов власти не отвечал за формирование и реализацию общенациональной политики в банковском секторе.

Более того, острые проблемы в банковской системе обычно возникают, когда банки одновременно закрываются или прекращают выдавать кредиты с целью предотвращения собственного банкротства. При возникновении банковского кризиса частные лица и бизнесмены, утратившие доверие к банкам, стремятся изъять из своих банков все свои вклады, что ухудшает состояние уже ослабленных банков.

Небывалая банковская паника, разразившаяся в 1907 г., заставила Конгресс США создать Национальную комиссию по денежному обращению, которой поручался анализ денежных и банковских проблем и выработка предложений по действиям конгресса для их решения. Конечным результатом ее работы стало принятие в 1913 г. Закона о Федеральной резервной системе (*Federal Reserve Act of 1913*).

Давайте познакомимся с отдельными составляющими Федеральной резервной системы и с тем, как они взаимодействуют друг с другом.

Совет управляющих

Основой денежной и банковской систем США является **Совет управляющих** Федеральной резервной системы. Семь членов Совета назначаются президентом с одобрения сената. Им устанавливаются длительные сроки полномочий – 14 лет, но каждые два года один из членов Совета заменяется. Из членов Совета президент США назначает председателя и заместителя председателя сроком на четыре года. Однако эти люди могут быть снова назначены на данные должности на следующие четыре года. Длительные сроки полномочий позволяют членам Совета действовать последовательно, компетентно и сохранять независимость в условиях политического давления, которое в случае его реализации могло бы способствовать росту инфляции.

Двенадцать федеральных резервных банков

Двенадцать **федеральных резервных банков**, совместно осуществляющих общественный и частный контроль над деятельностью кредитно-денежной и банковской систем, в совокупности образуют центральный банк США. Кроме того, они выступают в качестве банка для коммерческих банков.

Центральный банк В большинстве стран действует один центральный банк, например Английский банк в Великобритании или Банк Японии. В Соединенных Штатах центральный банк состоит из 12 банков, политику которых координирует Совет управляющих ФРС. Наличие 12 федеральных резервных банков отчасти объясняется географическими масштабами США, экономическим разнообразием бизнеса и огромным числом коммерческих банков и сберегательных учреждений, действующих в стране.

На рис. 34.3 показано расположение федеральных резервных банков и обозначены районы их действия. Общая политика Совета управляющих ФРС проводится через эти центральные банки. Самый важный из них – Федеральный резервный банк Нью-Йорка; здесь располагается центр операций на открытом рынке.

Квазигосударственные банки Двенадцать федеральных резервных банков являются, помимо прочего, и квазигосударственными банками. В этом качестве они воплощают в себе сочетание частной собственности и государственного контроля. Федеральные резервные банки принадлежат коммерческим банкам соответствующих округов. (Для вступления в Федеральную резервную систему коммерческие банки обязаны приобрести в собственность часть акций федерального резервного банка своего округа.) Но основные принципы политики, проводимой федеральными резервными банками, определяются государственным органом – Советом управляющих. Владельцы центральных банков не контролируют ни состав руководства центральных банков, ни их политику.

Несмотря на то что федеральные резервные банки находятся в частной собственности, по сути они являются государственными институтами. Так, в отличие от частных предприятий, федеральные резервные банки в своей деятельности не стремятся к извлечению прибыли. Совет управляющих следит за тем, чтобы политика, проводимая центральными банками, содействовала процветанию экономики в целом. Поэтому деятельность федеральных резервных банков зачастую вступает в прямое противоречие с задачей извлечения прибыли[4]. К тому же федеральные резервные банки не составляют конкуренции коммерческим банкам и за редким исключением не ведут дел с частными лицами, а только с органами власти, коммерческими банками и сберегательными учреждениями.

«Банки банков» Федеральные резервные банки представляют собой «банки банков»: по существу, они выполняют для депозитных учреждений те же

[4] Хотя стремление к прибыли не является главной целью федеральных резервных банков, на практике их деятельность приносит прибыль, главным образом благодаря наличию у них ценных бумаг Казначейства США. Часть этой прибыли расходуется на выплату дивидендов по акциям, принадлежащим банкам-участникам, а оставшаяся часть прибыли обычно отправляется в Казначейство США.

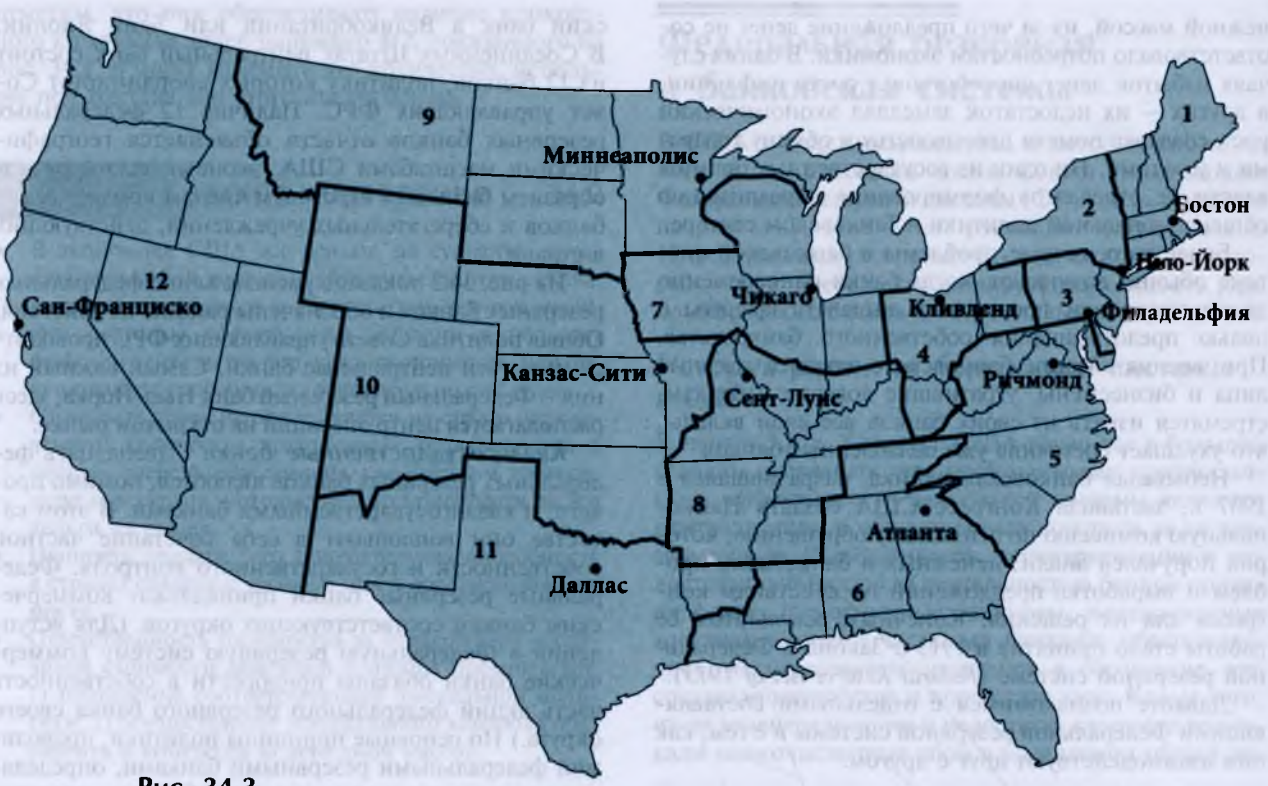


Рис. 34.3

Двенадцать федеральных резервных округов. Федеральная резервная система делит США на 12 округов, каждый из которых имеет один центральный банк, а в некоторых случаях – одно или несколько отделений центрального банка. Гавайи и Аляска включены в 12-й округ.

Источник: Federal Reserve Bulletin, **www.federalreserve.gov/pubs/bulletin**.

функции, какие сами эти депозитные учреждения выполняют для частных лиц. Подобно тому как банки и сберегательные учреждения принимают от людей вклады и предоставляют им ссуды, центральные банки принимают вклады от банков и сберегательных учреждений и предоставляют им ссуды. В нормальных условиях эти ссуды в среднем составляют около 150 млн долл. в день. Однако в чрезвычайных обстоятельствах федеральные резервные банки становятся для банковской системы «последним кредитором» и могут давать взаймы столько, сколько необходимо, чтобы банки и сберегательные учреждения могли выполнить свои обязательства по наличным средствам. Так, после террористических атак 11 сентября 2001 г. в течение всего одного дня ФРС одолжила американским банкам и сберегательным учреждениям *45 млрд долл.*, стараясь, чтобы разрушения и сбои в Нью-Йорке и Вашингтоне не вызвали банковский кризис в масштабах всей страны.

ФРС приняла на себя выполнение более сложной роли, чем просто служить кредитором последней инстанции в период финансового кризиса 2007–2008 гг. Далее в этой главе мы подробно рассмотрим этот кризис и ответ на него ФРС.

Но у федеральных резервных банков есть и третья функция, которую коммерческие банки и сберегательные учреждения не выполняют: эмиссия наличных денег. Конгресс уполномочил федеральные резервные банки выпускать в обращение банкноты Федеральной резервной системы, которые и образуют массу бумажных денег в экономике.

Комитет по операциям на открытом рынке

В разработке кредитно-денежной политики Совету управляющих помогает **Комитет по операциям на открытом рынке** (*FOMC*), состоящий из 12 членов:

- семь членов Совета управляющих;
- президент Нью-Йоркского федерального резервного банка;

- четыре президента из остальных федеральных резервных банков, которые ежегодно на основе ротации меняются.

Члены *FOMC* регулярно встречаются, чтобы управлять покупкой и продажей государственных ценных бумаг (векселей, облигаций) на открытом рынке с целью поддержки или изменения базовых процентных ставок. Эти *операции на открытом рынке* представляют собой наиболее важное средство воздействия Федеральной резервной системы на предложение денег из всех имеющихся в распоряжении руководящих кредитно-денежных ведомств (см. гл. 36). Значительную часть операций на открытом рынке ФРС проводит через Нью-Йоркский федеральный резервный банк.

Коммерческие банки и сберегательные учреждения

В американской финансовой системе действуют около 6800 коммерческих банков. Это частные банки, получившие разрешение от отдельных штатов действовать на их территории. Одна четверть частных банков получает разрешение от федеральных властей выполнять свои операции в общенациональных масштабах; эти банки являются национальными. Некоторые из национальных банков США очень крупные и в рейтинге самых крупных финансовых институтов мира занимают ведущие места (см. вставку «Международный ракурс 34.1»).

Деятельность около 8700 сберегательных учреждений, большинство из которых – это кредитные союзы, в основном контролируется иными, отличными от Совета управляющих и федеральных резервных банков, органами. Так, ссудосберегательные ассоциации регулируются и проверяются Управлением надзора за сберегательными учреждениями (*Office of Thrift Supervision*) Казначейства США. Вместе с тем сберегательные учреждения все-таки находятся и под определенным контролем Федеральной резервной системы. В частности, сейчас на сберегательные учреждения распространяются те же резервные требования, что и на коммерческие банки. На рис. 34.2 пунктирные стрелки указывают, что сберегательные учреждения частично подлежат контролю со стороны Совета управляющих и федеральных резервных банков. Поэтому решения ФРС о проводимой кредитно-денежной политике наряду со сберегательными учреждениями затрагивают и коммерческие банки.

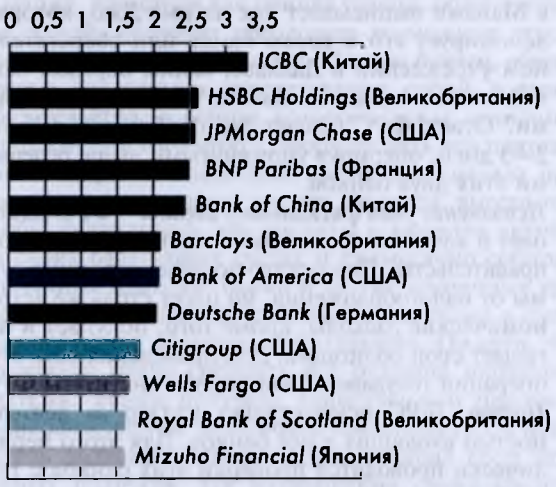
Функции ФРС, ответственность и независимость

Федеральная резервная система выполняет несколько функций, часть которых мы уже упоминали, но ввиду значимости этих функций снова их здесь перечислим:

Международный ракурс 34.1

12 крупнейших финансовых институтов мира

Двенадцать крупнейших финансовых институтов частного сектора имеют свои штаб-квартиры в Европе, Японии и Соединенных Штатах (данные по состоянию на 2015 г.).



Источник: "The World's Biggest Public Companies 2015 RANKING," Forbes, **http://www.forbes.com/global2000/list/**.

- ***Эмиссия денег*** ФРС выпускает в обращение банкноты Федеральной резервной системы, т.е. бумажные деньги, используемые в американской денежной системе. (Номер федерального резервного банка, выпустившего конкретную банкноту, указывается черным шрифтом вверху слева на лицевой стороне всех вновь выпускаемых банкнот. Например, *A*1 – это код резервного банка в Бостоне, *B*2 – код резервного банка в Нью-Йорке и т.д.)
- ***Формирование и хранение резервов*** ФРС устанавливает резервные требования. Их размер определяется величиной остатков на текущих счетах, которые эти банки должны иметь в своих резервах. Федеральные резервные банки принимают от банка или сберегательного учреждения в форме вкладов ту часть резервного требования, которая превышает запас наличных денег, хранящихся в самом банке или сберегательном учреждении.
- ***Кредитование финансовых институтов и выполнение роли кредитора последней инстанции*** ФРС обычным образом предоставляет банкам и сберегательным учреждениям краткосрочные кредиты и устанавливает для них процент, который назы-

вается *учетной ставкой* (*discount rate*). Также время от времени ФРС проводит для банков и сберегательных учреждений аукционы займов через систему аукционов краткосрочных кредитов (*Term Auction Facility*), о чем подробно рассказывается в гл. 36. Федеральная резервная система выступает в качестве кредитора последней инстанции для находящихся в критической ситуации сфер американской финансовой отрасли.

- ***Инкассация чеков*** ФРС обеспечивает механизм инкассации чеков. Если некая Сью в своем банке в Майами выписывает чек на имя Джо, который депонирует его в своем банке или сберегательном учреждении в Далласе, каким образом банк в Далласе получает деньги по чеку банка в Майами? Ответ: ФРС решает эту проблему в течение 2—3 дней, оперируя упомянутыми выше резервами этих двух банков.
- ***Исполнение роли фискального агента*** ФРС выступает в качестве фискального агента федерального правительства. Государство получает огромные суммы от налогообложения, но несет столь же астрономические расходы, кроме того, покупает и погашает свои облигации. Для проведения всех этих операций государство использует институты ФРС.
- ***Надзор*** ФРС осуществляет надзор за деятельностью входящих в нее банков. Для этого периодически проводятся проверки этих банков с тем, чтобы определить их рентабельность, убедиться в выполнении ими гигантского числа предписанных правил, выявить сомнительные операции или случаи мошенничества. В ответ на финансовый кризис 2007–2008 гг. конгресс расширил полномочия ФРС в отношении банков[5].
- ***Контроль за предложением денег*** Последняя и наиболее важная функция ФРС определяется тем, что она несет полную ответственность за регулирование денежного предложения, а это, в свою очередь, позволяет ей воздействовать на процентные ставки. Основная задача ФРС заключается в таком управлении денежным обращением (и следовательно, процентными ставками), чтобы предложение денег всегда отвечало потребностям экономики. Эта задача предполагает приведение имеющегося количества денег в соответствие с высокими и растущими уровнями производства и занятости при относительно стабильном уровне цен. Если все остальные функции имеют более или менее рутинный либо технический характер, то правильное управление денежным предложением требует принятия нешаблонных политических решений. (Кредитно-денежная политика ФРС и ее эффективность обсуждаются в гл. 36.)

[5] Задачу надзора выполняет не только ФРС. Власти каждого штата контролируют все банки, на деятельность которых они выдали лицензии. Контролер денежного обращения инспектирует все банки, а Управление надзора за сберегательными учреждениями – деятельность этих учреждений. Кроме того, Национальная корпорация страхования депозитов наделена полномочиями контролировать все банки, сберегательные учреждения, вклады которых она страхует.

Независимость ФРС

Конгресс преднамеренно создал Федеральную резервную систему в виде независимого агента органов власти. Это было сделано для защиты ФРС от политических давлений и для того, чтобы она могла эффективно контролировать предложение денег и поддерживать стабильность цен. Политическое давление на конгресс и исполнительные органы власти время от времени может приводить к использованию ими инфляционных фискальных приемов, в том числе к снижению налогов и расходов, имеющих отношение к процентным ставкам. Если конгресс и исполнительные органы власти контролировали бы и кредитно-денежную политику страны, граждане и лоббирующие группы, несомненно, оказывали бы давление на избранных политиков, требуя от них поддержания низких процентных ставок даже в те времена, когда требуются высокие процентные ставки, чтобы снизить совокупный спрос и за счет этого контролировать инфляцию. Независимые власти, контролирующие кредитно-денежную политику (Федеральная резервная система), могут прибегать к непопулярным мерам, повышающим процентные ставки, когда это необходимо для обуздания инфляции. Проведенные исследования показывают, что страны с независимыми центральными банками, вроде ФРС, имеют в среднем более низкие темпы инфляции, чем страны, где центральные банки не являются независимыми или где эта независимость ограничена.

Краткое повторение 34.3

- Банковская система США состоит из (а) Совета управляющих Федеральной резервной системы, (б) 12 федеральных резервных банков и (в) около 6000 коммерческих банков и 8500 сберегательных учреждений (в основном кредитных союзов).
- 12 федеральных резервных банков одновременно являются (а) центральными банками, (б) квазигосударственными банками и (в) банками банков.
- Основными функциями ФРС являются: (а) выпуск в обращение банкнот Федеральной резервной системы; (б) установление резервных требований и прием резервов от банков и сберегательных учреждений; (в) кредитование финансовых институтов и выполнение роли кредитора последней инстанции в чрезвычайных ситуациях в финансовой сфере страны; (г) обеспечение механизма инкассации чеков, (д) выступление в качестве фискального агента федерального правительства; (е) осуществление надзора за дея-

тельностью входящих в него банков; (ж) регулирование предложения денег, которое должно соответствовать потребностям экономики.

Финансовый кризис 2007–2008 гг.

Как отмечалось ранее, правильно функционирующая кредитно-денежная система поддерживает постоянный кругооборот потоков доходов и расходов в экономике. В противоположность этому неправильно функционирующая кредитно-денежная система создает проблемы на основных кредитных рынках и может вызвать серьезные колебания уровней выпуска, занятости и цен.

Сказать, что система неправильно функционирует, недостаточно для того, чтобы описать состояние кредитно-денежной системы в конце 2007–2008 гг. В этот период финансовая система США столкнулась с самым глубоким кризисом с периода Великой депрессии в 1930-е гг. Финансовый кризис вскоре охватил всю экономику, в результате чего в 2007–2009 гг. он вылился в глубокую рецессию. Мы подробно исследовали причины этой рецессии в предыдущих главах, и теперь мы намерены изучить финансовый кризис, который к ней привел. Какова природа финансового кризиса? Каковы его причины? Как кризис изменил структуру американской отрасли финансовых услуг?

Кризис ипотечной системы

В 2007 г. мощная волна невыплат по ипотечным кредитам стала угрожать стабильности не только первичных ипотечных кредиторов, но и любого финансового института, который такие кредиты предоставил или прямо либо косвенно инвестировал в такие кредиты. Большая часть невыплат приходилась на **субстандартные ипотечные кредиты** – кредиты с самыми высокими ставками процента для покупателей домов с наиболее высоким – выше среднего – кредитным риском. По иронии, федеральное правительство поощряло банки к предоставлению кредитов именно такого вида, поскольку стремилось таким образом стимулировать покупки домов как можно большим числом американцев. Наиболее крупными прямыми инвесторами в сфере субстандартных кредиторов были некоторые банки. Эти банки предоставляли деньги в кредит инвестиционным компаниям, которые приобрели большое число закладных у ипотечных кредиторов. Когда над рынком ипотечных кредитов стали сгущаться тучи, многие инвестиционные компании просто исчезли и поэтому уже не могли погасить свои долги по взятым ими кредитам в банках. Поэтому банкам пришлось объявить невозвратными кредиты, которые они предоставили инвестиционным компаниям. Но такое решение означало сокращение банковских резервов и сужение возможности предоставлять новые кредиты. Все эти события серьезно подорвали экономику, поскольку как потребители, так и бизнес зависят от кредитов для финансирования потребления и инвестиционных расходов.

Особенность этого кризиса состояла в том, что до того, как он начался, банки и регулирующие государственные органы ошибочно надеялись, что инновация, известная как ценная бумага, обеспеченная закладной, позволит преодолеть возможные угрозы дефолта ипотечной системы. **Ценные бумаги, обеспеченные закладными**, представляют собой долговое обязательство, в основе которого лежат ипотечные платежи. Для того чтобы сформировать эти платежи, банки и другие ипотечные кредиторы сначала предоставляют ипотечный кредит. Но затем, вместо того чтобы накапливать эти кредиты в качестве активов на своих балансовых счетах и ежемесячно собирать ипотечные платежи, банки и другие ипотечные кредиторы объединяли их сотнями и тысячами в пул и продавали как долговое обязательство. По сути, они продавали право собирать все будущие ипотечные платежи. Банки получали единственный платеж – авансовый платеж за долговое обязательство, а покупатель долгового обязательства начинал сбор ипотечных платежей для возвращения своих средств, затраченных на инвестиции.

С позиции банков такая новация считается хорошим решением, поскольку позволяет перенести любой будущий риск по ипотеке на покупателя долгового обязательства. Банки надеялись, что таким образом они сумели избавиться от этих ипотечных кредитов. Однако, к несчастью для себя, они предоставили значительную часть денег, полученных ими от продажи долговых обязательств, инвестиционным фондам, которые снова инвестировали их в облигации, обеспеченные закладными (*mortgage-backed bonds*). Они также приобрели большое число облигаций, обеспеченных закладными, в качестве финансовых инвестиций, для того чтобы соответствовать требованиям регулирующих органов в отношении потребности банка в капитале. В результате банки перестали быть напрямую подвержены основным рискам дефолта ипотеки, но оставались подверженными им косвенным образом. Когда большое число покупателей домов начали отказываться от выплаты своих ипотечных кредитов, банки стали терять средства, связанные с ипотекой, которые у них еще оставались. Банки также потеряли деньги, поскольку направили их на кредиты инвесторам, которые приобретали ценные бумаги, обеспеченные закладными, а также потому что приобретали ценные бумаги, обеспеченные закладными, у инвестиционных компаний.

Но что же стало основной причиной дефолта ипотечной системы? Имеется много причин, включая некоторые государственные программы, направленные на поощрение и субсидирование покупки домов бывшими арендаторами. Еще одной причиной стало снижение стоимости недвижимости, что привело в конце концов к буму приобретения жилья, в ходе которого цены на жилье резко возросли. Но наиболее значимой причиной стал неверный сигнал рынку, который исходил от облигаций, обеспеченных закладными, о чем мы рассказывали ранее. Поскольку банки и другие ипотечные кредиторы считали, что они уже больше не подвержены риску неплатежей по большей части своих ипотечных кредитов, они потеряли бдительность в практике кредитования и стали предоставлять кредиты людям, которые не в состоянии были их погасить. Некоторые компании ипотечного кредитования настолько увлеклись подписанием новых контрактов с покупателями жилья (чтобы впоследствии объединять их в пулы и продавать облигации), что перестали проверять кредитоспособность клиентов и даже позволяли им декларировать более высокие доходы, чем они на самом деле получали, чтобы заемщики могли получить у них большие суммы кредитов. Результат не замедлил сказаться – многие люди взяли слишком много ипотеки и вскоре обнаружили, что не могут вносить ежемесячные платежи.

Секьюритизация

Описанная выше проблема относится к **секьюритизации** – процессу деления и объединения займов, ипотек, облигаций корпораций или других видов финансовых долгов в некий новый вид ценных бумаг. Этот процесс не нов, к нему вполне благосклонно относились правительственные регулирующие органы, которые с помощью секьюритизации сделали банковскую систему более безопасной, разрешив страховать риски. Как отмечалось выше в наших рассуждениях об ипотеке, эти ценные бумаги были проданы финансовым инвестиционным компаниям, которые приобретали их для дальнейшего получения процентных платежей и соответствующих основных сумм, связанных с этими ценными бумагами. Так, например, ипотечные кредиты, предоставленные субстандартным заемщикам, объединяли в облигации, обеспеченные закладными, и продавали частным инвесторам, фирмам, создававшим фонды взаимного страхования, и пенсионным фондам. Такие ценные бумаги считались вполне привлекательными и для частных инвесторов, и для финансовых институтов, поскольку они позволяли получать большие доходы, чем ценные бумаги, обеспеченные менее рисковыми ипотечными кредитами или другими более безопасными инвестициями.

Эти обеспеченные кредитами ценные бумаги стали продавать и покупать на финансовых рынках, как и другие ценные бумаги, акции и облигации. Такие ценные бумаги могут распространяться по всему миру и оседать в инвестиционных портфелях банков, сберегательных учреждениях, страховых компаниях и пенсионных фондах, а также на личных счетах.

Чтобы снизить риск для владельцев этих ценных бумаг, несколько крупных страховых компаний создали другие ценные бумаги, которые могли покупать владельцы ценных бумаг, обеспеченных кредитами, для страхования потерь от дефолта. Так, компания *American International Group* (*AIG*) выпустила на миллиард долларов *застрахованные от дефолта свопы* (*collateralized default swaps*), а по сути, страховые полисы, созданные для компенсации возможных потерь их владельцам от дефолтов, которые могли бы возникнуть, если бы ипотечные кредиты, лежащие в основе ценных бумаг, не были погашены. Такие свопы превратились в новую категорию инвестиционных ценных бумаг, которые оказались в высшей степени подверженными различным рискам, связанным с ипотечным кредитованием.

Сегодня секьюритизация получила такое широкое распространение и стала настолько подрывать основы финансовой системы, что экономисты иногда называют ее «теневой банковской системой» (*shadow banking system*). Были выпущены различные виды ценных бумаг, обеспеченных ипотечными кредитами или другими ценными бумагами; каждый день их продают и покупают и снова перепродают, что создает процесс, который помогает продвигать их к домохозяйствам и фирмам, использующим их для удовлетворения личных и деловых потребностей. В целом секьюритизация, тем не менее, – полезная финансовая новация. Однако ценные бумаги, обеспеченные закладными, как оказалось, несут в себе больше рисков, чем предполагалось ранее.

Однако инвесторы и правительственные регулирующие органы не задали три связанных друг с другом вопроса относительно ценных бумаг, обеспеченных закладными. Что случится, если стоимость одного типа кредитов (например, ипотечных), которые лежат в основе части процесса секьюритизации, неожиданно снизится? А что произойдет, если некоторые из крупных держателей этих ценных бумаг окажутся также одновременно и крупными финансовыми институтами США, чье функционирование жизненно важно для каждодневного финансирования кредитов, необходимых для бесперебойной работы американской экономики? И что случится, если ведущие страхователи этих ценных бумаг окажутся крупнейшими страховыми компаниями не только в США, но и в мире?

Ситуации, отраженные в этих трех кажущихся невероятными вопросах, стали реальностью! Как мы выяснили ранее, проценты на ипотечные кредиты

с регулируемой ставкой (*adjustable-rate mortgages*) повысились, а цены на недвижимость снизились. Заемщики, которые внесли относительно небольшие суммы на покупку дома или до этого продали часть собственного капитала путем рефинансирования, обнаружили, что номинальная стоимость их собственности по ипотеке возросла настолько, что стала больше фактической стоимости самой недвижимости. Их ссуды, как тогда говорили, оказались «под водой». Ставка процента повысилась, экономика замедлилась, а заемщики стали вносить ежемесячные платежи с опозданием. Кредиторы стали отказывать в праве выкупа многих заложенных домов; в то же время другим заемщикам ключи от их новых домов буквально вкладывали в руки, а они уходили и из своих домов, *и одновременно* от своих ипотечных кредитов (закладных).

Банкротства и проблемы финансовых компаний

Когда «карточный домик» из ипотечных кредитов и ценных бумаг, обеспеченных ими, разрушился, то и секьюритизация – «крыша» этого домика – также разрушилась. Первые крупные ипотечные кредиторы столкнулись с сокращением сферы деятельности, поскольку они к настоящему времени накопили огромные суммы «плохих» долгов. Три крупных ипотечных кредитора оказались на грани банкротства. Второй крупнейший американский ипотечный кредитор – *Bank of America* – был спасен от банкротства. Органы регулирования для преодоления проблем банка *Washington Mutual* – крупнейшего американского ипотечного кредитора, подготовили его быстрое слияние с *JPMorgan Chase*. Банк *Wachovia* серьезно пострадал от ипотечных кредитов, которые он предоставлял через свой филиал *Golden West*, что кончилось почти банкротством. Его спасли путем слияния с *Wells Fargo*.

Угроза банкротства быстро распространилась не только на прямых ипотечных кредиторов, но и на другие финансовые институты. Фирмы, ведущие операции с ценными бумагами (инвестиционные дилеры), и инвестиционные банки накопили огромные количества ценных бумаг, обеспеченных ипотечными кредитами, начали нести большие убытки. Компания *Merrill Lynch* за два года потеряла больше средств, чем она смогла аккумулировать за предыдущие десять лет, и была приобретена по бросовой цене *Bank of America*. Компания *Lehman Brothers* – крупнейших держатель ценных бумаг, обеспеченных ипотечными кредитами, объявила о своем банкротстве. Фирмы *Goldman Sachs, Morgan Stanley* и другие финансовые компании, также накопившие большие объемы ценных бумаг, обеспеченных ипотечными кредитами, и застрахованных от дефолта свопов, стремительно переквалифицировались в холдинговые банковские компании, чтобы иметь возможность обращаться за крупными срочными кредитами, которые ФРС предоставляла только банкам и холдинговым банковским компаниям. *Citibank* удалось удержаться на плаву после вливаний правительственных кредитов. Страховая компания *AIG* понесла огромные убытки, поскольку ей не удалось накопить резервы, достаточные для покрытия потерь, которые могли бы возникнуть в результате продаж страховых полисов держателям ценных бумаг, обеспеченных ипотечными кредитами. Кошмар коллапса американской финансовой системы внезапно стал вполне реальной возможностью.

Краткое повторение 34.4

- Финансовый кризис 2007–2008 гг. состоял в беспрецедентном росте банкротств в системе ипотечных платежей, провалах или значительных проблемах нескольких крупных финансовых институтов и общем замораживании кредитной системы.
- Кризис был вызван нарастанием числа непогашенных ипотечных кредитов, а также снижением цен на недвижимость.
- Кризис выявил недооценку риска держателями ценных бумаг, обеспеченных закладными, и недостатки системы страхования ценных бумаг, предназначенной для защиты владельцев ценных бумаг, обеспеченных закладными, от риска дефолтов.

Ответная политика в условиях финансового кризиса

Правительство США отреагировало на финансовый кризис, приняв исторически беспрецедентные меры фискальной политики, в то время как ФРС действовала агрессивно как кредитор последней инстанции.

Операция Казначейства по спасению банков: TARP

В конце 2008 г. конгресс принял Программу **выкупа проблемных активов (*TARP*)** и направил 700 млрд долл. (да, миллиардов!) Казначейству США для предоставления срочных кредитов финансовым и другим американским компаниям, находящимся в критическом положении. Большая часть этих срочных мер представляла собой кредиты. К марту 2009 г. федеральное правительство и ФРС потратили 170 млрд долл. только на поддержание компании *AIG*. Среди других получателей помощи по *TARP* оказались *Citibank, Bank of America, JPMorgan Chase, Goldman Sachs*. Позднее такие нефинансовые компании, как *General*

Motors и *Chrysler*, также получили несколько миллиардов долларов по *TARP*.

TARP действительно помогла спасти некоторые финансовые институты, чье банкротство могло бы вызвать своего рода цунами, которое разрушило бы другие финансовые компании и заморозило кредитование по всей экономике. Но этот факт только обнажает проблему **морального риска**. Поскольку это относится к финансовым инвестициям, то моральный риск представляет собой тенденцию финансовых инвесторов и фирм, предоставляющих финансовые услуги, принимать на себя больший риск, поскольку они считают, что они частично застрахованы, – по крайней мере, от потерь. Без *TARP* некоторые компании уже давно бы обанкротились, а держатели их акций и облигаций, а также руководители понесли бы большие личные убытки. С помощью *TARP* этого удалось избежать, по крайней мере отчасти. *TARP* и подобные ей программы государственной поддержки представляли собой правительственные программы страховых выплат финансовым компаниям, которым не пришлось выплачивать ни цента по страховым премиям, что позволило им остаться на плаву.

Предположение крупных фирм о том, что они слишком крупные, чтобы правительство позволило им обанкротиться, могло стать стимулом для более рискованных инвестиций, чем они могли бы себе позволить, если бы не было помощи правительства.

ФРС – кредитор последней инстанции

Как отмечалось ранее, одна из функций ФРС состоит в том, чтобы служить кредитором последней инстанции для финансовых институтов в период финансовых трудностей в стране. ФРС выполнила эту жизненно важную функцию сразу после террористических нападений 11 сентября. Финансовый кризис 2007–2008 гг. представлял собой еще один кризис, только более масштабный. Под руководством Бена Бернанке в ФРС были разработаны и внедрены несколько новых высокоэффективных инструментов для осуществления деятельности в качестве кредитора последней инстанции с целью накачивания ликвидных средств в финансовую систему страны. Эти средства, процедуры и возможности дополняли собой как усилия по реализации *TARP* со стороны Казначейства США, так и применение стандартных инструментов монетарной политики со стороны ФРС (тема гл. 36), направленных на снижение ставки процента. Все новые инструменты ФРС преследовали единственную цель – поддержать движение кредитных потоков.

Суммарные активы ФРС возросли с 885 млрд долл. в феврале 2008 г. до 1903 млрд долл. к марту 2009 г. Такой рост отражал увеличение объема ценных бумаг (ценные бумаги правительственных ведомств и агентств, ценные бумаги, обеспеченные закладными, и др.), которыми владеет ФРС. Принимая на себя функцию кредитора последней инстанции, ФРС выкупила эти инструменты у финансовых институтов. Цель такого действия – повышение ликвидности всей финансовой системы путем обмена неликвидных долговых обязательств (которые компании не могли легко продать во время кризиса) на наличные средства – самый высоколиквидный актив.

Многие экономисты считают, что *TARP* и маневры ФРС помогли предотвратить вторую великую депрессию. Но они также обострили проблему морального риска, значительно ограничив потери, которые в противном случае были бы результатом плохих финансовых предположений и решений. См. подробнее «Последний штрих» этой главы.

Краткое повторение 34.5

- Согласно Программе выкупа проблемных активов (*TARP*) Казначейство США потратит 700 млрд долл., чтобы предоставить срочные кредиты и страхование фирмам, испытывающим финансовые трудности.
- Казначейство получило помощь от кредитора последней инстанции – Федеральной резервной системы, которая через специально созданные для этого учреждения предоставляла кредиты финансовым институтам.
- *TARP* и действия ФРС как кредитора последней инстанции усилили проблему морального риска – стремление финансовых инвесторов и финансовых компаний взять на себя больший риск, когда они предполагают, что, по крайней мере, частично они застрахованы от потерь.

Посткризисные тенденции в отрасли финансовых услуг США

В табл. 34.1 перечислены основные категории финансовых институтов в отрасли финансовых услуг США, приводятся примеры компаний в каждой категории. Обратите внимание: основные категории институтов **отрасли финансовых услуг** – это коммерческие банки, сберегательные учреждения, страховые компании, паевые фонды, пенсионные фонды, брокерские фирмы, ведущие операции с ценными бумагами, и инвестиционные банки. Еще до начала финансового кризиса 2007–2008 гг. отрасль финансовых услуг была представлена небольшим числом относительно крупных компаний, каждая из которых оказывала широкий спектр услуг. В 1999 г. конгресс отменил введенный в эпоху Великой депрессии запрет банкам продавать акции, долговые обязатель-

Таблица 34.1
Основные категории финансовых институтов в отрасли финансовых услуг США

Вид института	Краткое описание	Примеры
Коммерческие банки	Национальные банки и банки штатов, специализирующиеся на открытии текущих и сберегательных счетов, приеме вкладов, продаже депозитных сертификатов, кредитовании. Страхование текущих и сберегательных вкладов в размере до 250 тыс. долл. для каждого вклада осуществляется Федеральной корпорацией по страхованию депозитов (*FDIC*).	*JPMorgan Chase, Bank of America, Citibank, Wells Fargo*
Сберегательные учреждения	Ссудосберегательные ассоциации, взаимные сберегательные банки, кредитные союзы принимают сберегательные и текущие вклады и занимаются кредитованием. Исторически сложилось так, что ссудосберегательные ассоциации предоставляли ипотечные кредиты на покупку домов, а взаимные сберегательные банки и кредитные союзы выдавали населению более мелкие ссуды, например на покупку автомобиля. В настоящее время крупные сберегательные учреждения в основном предлагают тот же набор услуг, что и коммерческие банки. Федеральная корпорация по страхованию депозитов страхует текущие и сберегательные вклады в этих банках в размере до 250 тыс. долл. для каждого вклада.	*Charter One, New York Community Bank, Pentagon Federal Credit Union, Boeing Employees Credit Union (BECU)*
Страховые компании	Компании, продающие полисы (контракты), покупая которые люди платят премию за то, что данный контракт страхует их от определенных потерь, например нетрудоспособности или смерти. В полисах и аннуитетах страхования жизни накопленные средства клиента инвестируются в акции и облигации, а затем возвращаются ему через некоторое время с процентами. Такой вид страхования имеет некоторое сходство с открытием сберегательного счета или финансовыми инвестициями.	*Prudential, New York Life, Northwestern Mutual, Hartford, MetLife*
Взаимные фонды (паевые фонды)	Компании, объединяющие вклады клиентов с целью их инвестирования в акции или облигации (либо и в то и в другое). Благодаря этому клиенты становятся владельцами части определенного пакета акций или облигаций, например акций компаний с быстрорастущими курсами (фонд роста) или облигаций, выпущенных правительствами штатов (фонд муниципальных облигаций).	*Fidelity, Vanguard, Putnam, Janus, T. Rowe Price*
Пенсионные фонды	Коммерческие или неприбыльные институты, аккумулирующие сбережения работников (или отчисления работодателей от имени работников) на протяжении всего срока их активной деятельности, из которых затем ежемесячно выплачиваются пенсии этим же работникам. Свободные средства инвестируются в акции и облигации с целью получения дополнительного дохода.	*TIAA-CREF, Teamsters' Union, CalPERs*
Дилерские фирмы, занимающиеся операциями с ценными бумагами	Компании, оказывающие консультационные услуги по операциям с ценными бумагами, также занимаются покупкой и продажей акций и облигаций по поручению клиентов и за комиссионное вознаграждение. Эти компании часто фигурируют под названием *фондовых брокерских компаний*, или *фондовых брокеров*.	*Merrill Lynch, Smith Barney, Charles Schwab*
Инвестиционные банки	Фирмы, которые помогают корпорациям и органам власти получать деньги при продажах акций и облигаций. К тому же эти фирмы обычно предлагают консалтинговые услуги при корпоративных слияниях и поглощениях, а также брокерские услуги и рекомендации.	*Goldman Sachs, Morgan Stanley, Deutsche Bank, Nomura Securities*

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

«Продлевай и надейся»*

Для предотвращения общего обвала финансового рынка во время финансового кризиса 2007–2008 гг. ФРС пришлось выступать в качестве кредитора последней инстанции как для платежеспособных, так и для испытывающих проблемы компаний.

Физические лица или фирмы считаются платежеспособными, если стоимость их активов превышает стоимость их задолженности. И наоборот, лица или фирмы считаются неплатежеспособными, если стоимость их активов меньше стоимости их долгов.

Но даже фирма, являющаяся платежеспособной, может испытывать трудности с ликвидностью: если ей срочно потребуются наличные, продать быстро свои активы по нормальной цене ей может быть трудно. Хороший пример этому – крупное предприятие. Найти быстро покупателя на завод стоимостью миллиард долларов не так-то легко. Поиск такого покупателя может занять много месяцев или даже много лет. Поэтому фирма, чьим основным активом является крупный завод, неликвидна.

Фирме, которая является платежеспособной, но неликвидной, может угрожать банкротство, если она заняла деньги, а затем оказалась в ситуации, когда она не может своевременно производить платежи по долгам. Конечно, если у нее есть и другие, ликвидные активы, она может быстро такие активы продать, чтобы получить достаточно наличных денег, необходимых для своевременного погашения своих долгов. Но если ее активы неликвидны, фирма, несмотря на свою платежеспособность, обанкротится: она не сможет достаточно быстро продать активы, чтобы закрыть текущие позиции по своим долговым обязательствам.

Во время финансового кризиса предполагается, что в роли кредитора последней инстанции для банков и других финансовых компаний, которые являются платежеспособными, но неликвидными, выступает ФРС. В обмен на денежные кредиты, полученные у ФРС, финансовые учреждения в качестве залога обязуются предоставить некоторые из своих неликвидных активов. Фирмы получают необходимую им ликвидность, чтобы своевременно осуществить платежи по своим кредитам, а ФРС получает залог, который впоследствии может быть продан (при необходимости), чтобы обеспечить погашение.

Поскольку сама ФРС никогда не столкнется с кризисом банкротства (так как она всегда может напечатать больше денег, необходимых для погашения любого из своих обязательств), она может не спешить с продажей.

* Политика финансовых учреждений, направленная на пролонгацию проблемных кредитов с целью «сохранения лица» и позиции на рынке. – *Прим. перев.*

ства и доли паевых фондов. Таким образом, начали размываться границы между различными институтами финансовой отрасли. Многие банки приобрели брокерские фирмы, а в некоторых случаях и страховые компании. Так, например, корпорация *Citigroup*, которая некогда вела бизнес исключительно в банковской сфере, теперь является владельцем *Smith Barney* – крупной брокерской фирмы, осуществляющей операции с ценными бумагами. Многие крупные банки (например, *Wells Fargo*) и пенсионные фонды (например, *TIAA-CREF*) в настоящее время предоставляют услуги паевых фондов, включая услуги взаимных инвестиционных фондов, где выплачиваются достаточно высокие проценты и выписывают чеки на 500 долл. и выше.

Подъем на финансовых рынках, вызванный финансовым кризисом 2007–2008 гг., еще больше консолидировал отрасль и еще больше размыл границы между ее сегментами. Между сентябрем 2007 г. и сентябрем 2009 г. Федеральная корпорация страхования банковских вкладов (*Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC*) закрыла более 200 американских банков и перевела их банковские депозиты в другие, обычно более крупные, банки. В 2009 г. три крупнейших американских банка (*JPMorgan Chase*, *Bank of America* и *Wells Fargo*) совместно владели 3 долл. из каждых 10 долл. депозитов в США.

Также в ходе финансового кризиса 2007–2008 гг. крупнейшие инвестиционные банки *Goldman Sachs* и *Morgan Stanley* приняли решение зарегистрироваться в качестве коммерческих банков, чтобы получить доступ к экстренным кредитам (*emergency loans*) ФРС. Крупнейший сберегательный банк *Washington Mutual* был поглощен коммерческим банком *JPMorgan Chase*. Но, несмотря на все эти изменения, классификация финансовых институтов по категориям, приведенная в табл. 34.1, поможет нам разобраться в ситуации. Основные направления деловых операций часто ведет та или иная категория финансовых институтов. Так, например, фирма *Goldman Sachs* получила лицензию на ведение банковских операций, кроме того, она имеет банковскую структуру управления, но все-таки является инвестиционной компанией. И страховые компании, и пенсионные фонды ведут большую часть своего бизнеса по своему основному профилю.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

жей неликвидных активов. Поскольку ФРС финансовый кризис не грозит, у нее есть возможность свободно предоставлять кредиты, что помогает делать финансовые кризисы менее острыми.

Во время финансового кризиса ФРС и другие центральные банки обычно выдают кредиты и неплатежеспособным, и платежеспособным фирмам. Для получения займов от ФРС неплатежеспособные фирмы в качестве обеспечения должны закладывать свои активы, но из того факта, что они являются неплатежеспособными, следует, что они не способны расплатиться со всеми своими кредиторами, включая ФРС, и после получения денег от ФРС.

Но почему же ФРС загоняет себя в такую ситуацию? Почему она предоставляет займы фирмам, у которых может не быть финансовых ресурсов для возврата ФРС?

Ответ заключается в том, что во время финансового кризиса ФРС обеспокоена тем, что если она не предоставит кредиты неплатежеспособным фирмам, они обанкротятся и перестанут своевременно выплачивать долги платежеспособным фирмам, что в свою очередь может привести и к банкротству платежеспособных фирм.

Поэтому во время финансового кризиса ФРС испытывает давление: ей приходится в экстренном порядке выдавать кредиты любой фирме, которая может представить в качестве обеспечения свои активы. Без проведения разной политики в отношении платежеспособных и неплатежеспособных фирм ФРС фактически притворяется, что все фирмы просто нуждаются в небольшой ликвидности, которую им нужно получить в кризисное время. Она надеется, что после завершения кризиса несостоятельные фирмы смогут либо спокойно пройти процедуру банкротства, либо найти другую компанию, которая будет готова их купить или инвестировать в них (при достаточно небольших вложениях).

Во время финансового кризиса 2007—2008 гг. ФРС предоставила кредиты как платежеспособным, так и неплатежеспособным фирмам. Эта политика, получившая название «продлевай и надейся», и активно приветствовалась, и одновременно подвергалась серьезной критике. С одной стороны, ФРС предотвратила наступление финансового краха, который мог бы произойти, если банкротства неплатежеспособных фирм привели бы к уходу с рынка и платежеспособных фирм. С другой стороны, многие плохо управляемые фирмы, которые стали неплатежеспособными из-за своих неудачных инвестиций, избежали заслуженного банкротства. Это было не только несправедливо по отношению к хорошо управляемым фирмам, но и усилило моральный риск. Банки и другие финансовые компании теперь будут чаще участвовать в рискованных сделках, потому что будут рассчитывать на то, что при наступлении следующего кризиса равный доступ к экстренным кредитам получат как платежеспособные, так и неплатежеспособные фирмы.

Финансовый кризис 2007—2008 гг. породил многочисленные рассуждения о том, что пошло не так в финансовой отрасли и как предотвратить повторение подобных ситуаций в будущем. Политики и органы регулирования финансовых учреждений ужесточили правила предоставления кредитов, чтобы предотвратить «передачу долгов» (*pass the buck*), связанную с ценными бумагами, обеспеченными закладными, и остановить предоставление кредитов людям, которые вряд ли смогут вносить необходимые ежемесячные платежи. Было приняло законодательство, разрешающее домовладельцам, которые не могут в настоящий момент выплачивать долги по ипотеке, оставаться в своих домах.

В середине 2010 г. конгресс предложил, а президент подписал **Закон о реформе Уолл-Стрит и защите потребителей**. Этот широкомасштабный закон включает ряд следующих положений:

- Предоставить более широкие полномочия ФРС и упразднить Управление надзора за сберегательными учреждениями.
- Создать Совет по надзору за финансовой стабильностью (*Financial Stability Oversight Council*), который должен предупреждать о возможных рисках в финансовой системе.
- Разработать процедуру ликвидации (продажи) активов от имени федерального правительства обанкротившихся крупных финансовых институтов – такую, какую разработала, например, Федеральная корпорация страхования банковских вкладов для обанкротившихся банков.
- Предоставить возможность ФРС контролировать движение ценных бумаг, обеспеченных закладными, и других производных ценных бумаг и потребовать, чтобы фирмы торговали ими на открытых площадках.
- Потребовать от фирм, которые продают долговые ценные бумаги, обеспеченные активами, удерживать у себя определенную часть этих бумаг, чтобы продавцы разделили часть риска по ним.
- Разработать для ФРС более мощные инструменты финансовой защиты потребителя путем создания Бюро финансовой защиты потребителя (*Bureau of Consumer Financial Protection*).

Сторонники нового законодательства считают, что оно поможет предотвратить многие виды дея-

тельности, которые привели к финансовому кризису 2007–2008 гг. Они также считают, что новый закон будет более явным предупреждением владельцам акций, держателям облигаций, а также исполнительным директорам крупных финансовых компаний о том, что все они понесут неотвратимые и исключительно высокие личные финансовые потери, если допустят, чтобы их фирмы дошли до серьезных финансовых проблем.

Скептики утверждают, что регулирующие органы уже применили все возможные инструменты, которые могли быть направлены на предотвращение финансового кризиса. Они также указывают на то, что правительство само внесло серьезный вклад в финансовый кризис, когда финансовые институты стали покупать ценные бумаги, обеспеченные закладными. Неэффективность нового закона подтверждает то, что в результате его принятия издержки регулирования финансовой отрасли станут еще более высокими, и он мало поможет в деле предупреждения будущих кризисов.

Краткое повторение 34.6

- Основными категориями в отрасли финансовых услуг США являются коммерческие банки, сберегательные учреждения, страховые компании, взаимные фонды, пенсионные фонды, дилерские фирмы, занимающиеся операциями с ценными бумагами, и инвестиционные банки.
- Восстановление финансовой системы после кризиса 2007–2008 гг. способствовало еще большей консолидации отрасли финансовых услуг и окончательно стерло границы между функциями различных участников этой отрасли.
- В ответ на финансовый кризис Конгресс в 2010 г. принял Закон о реформе Уолл-стрит и защите потребителей, который консолидировал финансовое регулирование, создал Совет по надзору за финансовой стабильностью, который должен предупреждать о возможных рисках в финансовой системе, и Бюро финансовой защиты потребителя.

РЕЗЮМЕ

1. Деньги – это все, что выполняет функции: а) средства обращения; б) меры стоимости; в) средства сбережения.
2. Существуют два основных определения предложения денег. *M*1 – это наличные деньги и чековые депозиты; *M*2 включает *M*1, сберегательные счета, депозитные счета денежного рынка, небольшие (менее 100 тыс. долл.) срочные вклады, счета взаимных фондов денежного рынка, принадлежащие частным лицам.
3. По своей сути деньги – это долговые обязательства государства и депозитарных институтов (коммерческих банков и сберегательных учреждений), обладающие стоимостью благодаря товарам и услугам, которые можно приобрести за них на рынке. Поддержание покупательной способности денег в значительной степени зависит от эффективности государственного регулирования денежного предложения.
4. Американская банковская система состоит из: а) Совета управляющих ФРС; б) 12 федеральных резервных банков; в) примерно 6000 коммерческих банков и 8,5 тыс. сберегательных учреждений (в основном это кредитные союзы). Основной орган государственной политики для всей банковской системы – Совет управляющих. Директивы Совета и Комитета по операциям на открытом рынке проводятся в жизнь через 12 федеральных резервных банков, которые одновременно являются: а) центральными банками; б) квазигосударственными банками; в) банками банков.
5. Главные функции ФРС: а) эмиссия денег; б) формирование и хранение резервов банков и сберегательных учреждений; в) кредитование банков и сберегательных учреждений; г) обеспечение быстрой инкассации чеков; д) деятельность в качестве фискального агента федерального правительства; е) надзор за деятельностью банков; ж) регулирование предложения денег в интересах экономического процветания.
6. ФРС фактически является независимым институтом в том смысле, что не находится под контролем ни президента, ни Конгресса США. Эта независимость защищает Федеральную резервную систему от политического давления и позволяет ей повышать и снижать процентные ставки (через изменение предложения денег) так, как это необходимо для достижения полной занятости, ценовой стабильности и экономического роста.
7. Финансовый кризис 2007–2008 гг. состоял в беспрецедентном росте банкротств в системе ипотечных платежей, провалах или крупных проблемах нескольких крупных финансовых институтов и общем замораживании кредитной системы. Кризис стал результатом нарастания числа непогашенных ипотечных кредитов, а также снижения цен на недвижимость. Он стал в том числе результатом недооценки риска держателями ценных бумаг, обеспеченных закладными, и недостатков системы страхования ценных бумаг, предназначенной для защиты владельцев ценных бумаг, обеспеченных закладными, от риска дефолтов.

8. В 2008 г. конгресс принял Программу выкупа проблемных активов (*TARP*), которая дала Казначейству США полномочия использовать 700 млрд долл. для предоставления экстренных кредитов и страхования испытывающих трудности финансовых фирм. Казначейство получило помощь от кредитора последней инстанции – Федеральной резервной системы, которая через специально созданные для этого учреждения предоставляла кредиты финансовым институтам.
9. *TARP* и действия ФРС как кредитора последней инстанции усилили проблему морального риска – стремление финансовых инвесторов и финансовых компаний взять на себя больший риск, когда они предполагают, что, по крайней мере, частично застрахованы от потерь.
10. Основными категориями финансовых институтов в отрасли финансовых услуг США являются: коммерческие банки, сберегательные учреждения, страховые компании, паевые фонды, пенсионные фонды, фирмы, ведущие операции с ценными бумагами (инвестиционные дилеры), и инвестиционные банки. Восстановление финансовой системы после кризиса 2007–2008 гг. способствовало еще большей консолидации отрасли финансовых услуг и окончательно стерло границы между функциями различных участников этой отрасли.
11. В ответ на финансовый кризис в 2010 г. конгресс принял Закон о реформе Уолл-Стрит и защите потребителей.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Средство обращения (*medium of exchange*)
Единица учета (*unit of account*)
Средство сбережения (*store of value*)
Ликвидность (*liquidity*)
***M*1**
Банкноты Федеральной резервной системы (*Federal Reserve Notes*)
Символические деньги (*token money*)
Чековый депозит (*checkable deposit*)
Коммерческие банки (*commercial banks*)
Сберегательные учреждения (*thrift institutions*)
«Почти деньги» (*near-monies*)
***M*2**
Сберегательный счет (*savings account*)
Депозитный счет денежного рынка (*money market deposit account, MMDA*)
Срочные вклады (*time deposits*)
Взаимный фонд денежного рынка (паевой фонд) (*money market mutual fund, MMMF*)
Законное средство платежа (*legal tender*)
Федеральная резервная система (*Federal Reserve System*)
Совет управляющих (*Board of Governors*)
Федеральные резервные банки (*Federal Reserve Banks*)
Комитет по операциям на открытом рынке (*Federal Open Market Committee, FOMC*)
Субстандартные ипотечные кредиты (*subprime mortgage loans*)
Ценные бумаги, обеспеченные закладными (*mortgage-backed securities*)
Секьюритизация (*securitization*)
Моральный риск (*moral hazard*)
Программа выкупа проблемных активов (*Troubled Asset Relief Program, TARP*)
Отрасль финансовых услуг (*financial services industry*)
Закон о реформе Уолл-Стрит и защите потребителей (*Wall Street Reform and Consumer Protection Act*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Каковы три основные функции денег? Опишите, как динамично растущая инфляция может ослабить способность денег выполнять каждую из этих трех функций. **(Тема 1)**
2. Какие два из следующих финансовых институтов предлагают чековые депозиты, включаемые в состав денежного предложения *M*1: компании – взаимные фонды; страховые компании; коммерческие банки; брокерские фирмы; сберегательные учреждения. Какие из следующих составляющих не входят в состав ни *M*1, ни *M*2: наличные средства на руках у населения; чековые депозиты; остатки средств взаимных фондов, работающих на денежном рынке; небольшие (менее 100 тыс. долл.) срочные депозиты; наличные, хранящиеся в банках; сберегательные депозиты. **(Тема 2)**
3. Из каких элементов состоит денежное предложение *M*1? Какой из этих компонентов самый крупный? Какой из этих компонентов является законным платежным средством? Почему номинальная стоимость металлических денег превышает их внутреннюю стоимость? Какие «почти деньги» входят в состав денежного предложения *M*2? **(Тема 2)**

4. Поясните следующие утверждения и дайте им оценку **(Тема 2)**:
   а. «Изобретение денег – одно из величайших достижений человечества, так как без них было бы невозможно увеличивать богатство через все более масштабную торговлю».
   б. «Деньги – это то, что общество провозглашает деньгами».
   в. «В большинстве промышленно развитых стран мира в качестве денег используются долговые обязательства государства и коммерческих банков».
   г. «Люди часто говорят, что им хотелось бы иметь больше денег, однако на самом деле это означает, что им хотелось бы иметь больше товаров и услуг».
   д. «Цены растут не из-за того, что все становится дороже, а из-за того, что доллар становится дешевле».
   е. «Любой центральный банк может "создавать" деньги; фокус в том, чтобы "создавать" их ровно столько, сколько надо – ни больше ни меньше».
5. Что составляет основу предложения денег в Соединенных Штатах? Чем определяется стоимость (внутренняя покупательная способность) денег? Как стоимость денег связана с уровнем цен? Кто несет ответственность за поддержание стоимости денег? **(Тема 3)**
6. Как выбирается председатель Федеральной резервной системы? Опишите характер взаимоотношений между Советом управляющих ФРС и 12 федеральными резервными банками. Каков состав комитета по операциям на открытом рынке (*FOMC*) и каково его предназначение? **(Тема 4)**
7. Ниже представлены две возможные процедуры назначения членов Федерального резервного управления. Не считаете ли вы одну из них лучше той, которая используется в настоящее время? При любом ответе объясните, почему. **(Тема 4)**
   а. При вступлении в должность президент США назначает семь членов Федерального резервного управления, включая председателя. Каждый член Совета должен быть утвержден большинством голосов в сенате, а срок полномочий членов Совета равен сроку полномочий президента – четырем годам.
   б. Конгресс выбирает семь членов в Совет управляющих Федеральной резервной системы из числа избранных депутатов (четыре человека из палаты представителей и три человека из сената).
8. Что имеют в виду экономисты, когда говорят, что федеральные резервные банки являются центральными банками, квазигосударственными банками и банками банков? Назовите семь основных функций Федеральной резервной системы. **(Тема 4)**
9. Почему экономисты почти единодушно поддерживают независимость Федеральной резервной системы и от президента, и от конгресса? **(Тема 5)**
10. Опишите (по выбору) три функции Федеральной резервной системы, кроме ее основной роли – контроль предложения денег. **(Тема 5)**
11. Как каждое следующее положение относится к кризису 2007–2008 гг.: падение стоимости недвижимости, субстандартные ипотечные кредиты, ценные бумаги, обеспеченные закладными, страховая компания *AIG*. **(Тема 6)**
12. Что такое Программа выкупа проблемных активов (*TARP*) и как она финансируется? Что означает понятие «кредитор последней инстанции» и как оно связано с финансовым кризисом 2007–2008 гг.? Как действия правительства и экстренные кредиты Федеральной резервной системы соотносятся с проблемой морального риска? **(Тема 7)**
13. Какие три основные категории фирм действуют в отрасли финансовых услуг США? Увеличилось или уменьшилось число банков в настоящее время по сравнению со временем до начала финансового кризиса 2007–2008 гг.? Почему границы между сферами деятельности этих категорий фирм стали более размытыми, чем до кризиса? Как Закон о реформе Уолл-Стрит и защите потребителей 2010 г. позволяет справиться с некоторыми проблемами, которые привели к кризису? **(Тема 8)**
14. (***Последний штрих***) Фирма становится банкротом, когда она не может осуществлять платежи по долгам. Значит, неплатежеспособность означает банкротство? Объясните свой ответ. Почему ФРС неохотно проводит различие между платежеспособными и несостоятельными фирмами во время финансового кризиса?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Тремя функциями денег являются: **(Тема 1)**
   а. Ликвидность, сохранение стоимости и дарение.
   б. Средство обращения, единица учета и ликвидность.
   в. Ликвидность, единица учета и дарение.
   г. Средство обмена, средство сбережения и мера стоимости.
2. Предположим, что в небольшой стране в настоящее время имеется валюта в обращении 4 млн долл., по депозитам с проверкой – 6 млн долл.,

сберегательные вклады – 200 млн долл., небольшие срочные депозиты – 40 млн долл. и счета взаимных фондов денежного рынка – 30 млн долл. Из этих цифр мы видим, что в этой стране денежное предложение *M*1 составляет _____, а его денежное предложение *M*2 _____. **(Тема 2)**

а. 10 млн долл.; 280 млн долл.
б. 10 млн долл.; 270 млн долл.
в. 210 млн долл.; 280 млн долл.
г. 250 млн долл.; 270 млн долл.

3. Напомним формулу, согласно которой $V = 1 / P$, где V – значение доллара и P – уровень цен. Если уровень цен падает 1 до 0,75, что будет со стоимостью доллара? **(Тема 3)**
   а. Он вырастет на треть (33,3%).
   б. Он вырастет на четверть (25%).
4. Какая группа голосует за операции на открытом рынке, которые используются для того, чтобы контролировать денежную массу США и процентные ставки? **(Тема 4)**
   а. Федеральная резервная система.
   б. 12 федеральных резервных банков.
   в. Совет управляющих Федеральной резервной системы.
   г. Федеральный комитет открытого рынка (*FOMC*).
5. Важная причина, по которой членам Совета управляющих Федеральной резервной системы предоставляют чрезвычайно длинный срок действия полномочий – 14 лет, – необходимость, чтобы: **(Тема 4)**
   а. Изолировать членов от политического давления, которое может привести к инфляции.
   б. Помочь пожилым членам не искать работу перед выходом на пенсию.
   в. Привлечь молодых людей, у которых больше времени для их трудовой карьеры.
   д. Избегать проблем, которые связаны с появлением новых членов.
6. Что из перечисленного не является функцией ФРС? **(Тема 5)**
   а. Установление резервных требований для банков.
   б. Консультирование Конгресса по вопросам фискальной политики.
   в. Регулирование предложения денег.
   г. Работа в качестве кредитора последней инстанции.
7. Джеймс берет в кредит 300 000 долл. на дом у банка А. Банк А перепродает право на получение процентов по этому кредиту банку В. Банк В осуществляет секьюритизацию этого кредита с сотнями других и продает страховые полисы государственному пенсионному фонду, в то же время приобретающему страховой полис от *AIG*, который окупится, если Джеймс и другие люди, чьи ипотечные кредиты застрахованы, не могут погасить ипотечные кредиты. Предположим, что Джеймс и все другие люди не могут расплатиться с ипотекой. Какие финансовые организации пострадают от потери? **(Тема 6)**
   а. Банк *A*.
   б. Банк *B*.
   в. Государственный пенсионный фонд.
   г. *AIG*.
8. *City Bank* рассматривает возможность предоставления займа в размере 50 млн долл. компании *SheetOil*, которая хочет сделать прибыльным процесс переработки использованных одеял, наволочек и простыней в смазочный материал. Шансы на успех этой компании сомнительны, но *City Bank* даст кредит в любом случае, потому что правительство компенсирует потери, если *SheetOil* обанкротится и не сможет погасить кредит. На решение *City Bank* о предоставлении займа повлияли: **(Тема 7)**
   а. Ликвидность.
   б. Моральный ущерб.
   в. Символические деньги.
   г. Секьюритизация.
9. *Истина или ложь*. Финансовый кризис ускорил процесс трансформирования отрасли финансовых услуг из нескольких крупных фирм во многие небольшие фирмы. **(Тема 8)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что в некой стране *Ironmania* имеются следующие активы (млн долл.): банкноты в обращении – 700; счета взаимных фондов денежного рынка на руках у частных лиц – 400; облигации корпораций – 300; металлические счета в банках – 50; валюта в коммерческих банках – 100; сберегательные вклады, включая депозитные счета денежного рынка, – 140; чековые депозиты – 1500; небольшие срочные депозиты (на суммы менее 100 тыс.) – 100; монеты в обращении – 40. **(Тема 1)**
   а. Какова величина *M*1 в стране *Ironmania*?
   б. Какова величина *M*2 в стране *Ironmania*?
2. Предположим, что у Джимми Кэша есть 2000 долл. на чековом депозите в *Folsom Bank* и он использует свою карточку, для того чтобы снять 200 долл. через банкомат. На какую сумму изменится объем *M*1 в результате этой единственной операции? **(Тема 2)**
3. Предположим, уровень цен и стоимость доллара в год 1 составляют 1,00 и 1 долл. соответственно. Если уровень цен в год 2 вырастет до 1,25, какой

будет новая стоимость доллара? А если уровень цен, наоборот, упадет до 0,50, что тогда произойдет со стоимостью доллара? Какой общий вывод вы могли бы сделать из своих ответов? **(Тема 3)**

4. Предположим, что секьюритизация в сочетании с кредитами и неразумной расточительностью в стране *Hyperville* за шесть лет повысили стоимость имеющихся ценных бумаг в геометрической прогрессии, а именно (долл.) с 2 до 4, 8, 16, 32. За тот же период стоимость активов, обеспечивающих эти ценные бумаги, возросла в арифметической прогрессии, а именно (долл.) с 2 до 3, 4, 5, 6, 7. Если эти прогрессии способствуют как снижению, так и росту стоимости активов, на сколько снизится стоимость ценных бумаг, если стоимость обеспечивающих активов внезапно и неожиданно упала до 5 долл.? **(Тема 6)**
5. Предположим, что Леди Гага едет в Лас-Вегас поиграть в покер, но в последнюю минуту звукозаписывающая компания сообщила, что возместит ей 50% любого проигрыша. Больше или меньше заработает Леди Гага в результате такого предложения? Какую экономическую концепцию иллюстрирует ваш ответ? **(Тема 7)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Обсуждать, почему американская банковская система называется системой «с частичным обеспечением резервов».**
2. **Объяснить основы балансового отчета коммерческого банка и различие между фактическими и необходимыми резервами.**
3. **Описывать процесс создания денег банком.**
4. **Рассказать, как происходит многократное увеличение кредитов и денег во всей банковской системе.**
5. **Объяснять, что представляет собой денежный мультипликатор, как можно рассчитывать его значения и почему он необходим.**

Создание денег

Мы видели, что предложение денег *M*1 состоит из наличных (банкнот и монет Федеральной резервной системы) и чековых депозитов. Кроме того, *M*1 – базовый компонент таких денежных агрегатов, как *M*2, более широкого показателя денежного предложения, также включающего сберегательные депозиты, небольшие срочные депозиты и депозитные счета денежного рынка взаимных фондов. Монеты чеканит Монетный двор США, банкноты Федерального резервного банка выпускает Бюро гравирования и печати США. Бюро гравирования и печати США (действующее в Казначействе) выпускает банкноты Федерального резервного банка, монеты чеканит Монетный двор США. Кто же тогда создает чековые депозиты? Как это ни удивительно, но их создают обычные сотрудники банков, выдающие кредиты! Хотя данное заявление, возможно, выглядит так, что комитет конгресса должен срочно провести расследование, на самом деле власти, отвечающие за кредитно-денежную политику в стране, хорошо знают, что банки и сберегательные учреждения создают чековые депозиты. Более того, ФРС полагается на эти институты, надеясь, что они создадут данный важный компонент предложения денег в стране.

Банковская система с частичным обеспечением резервами

США, подобно многим другим странам, в настоящее время имеют **банковскую систему с частичным обеспечением резервами**, т.е. систему, в которой чековые вклады не в полной мере обеспечиваются наличными, хранящимися в банковских хранилищах, или вкладами в центральном банке. В этой главе объясняется, как коммерческие банки и сберегательные учреждения могут создавать чековые вклады, предоставляя кредиты. В наших примерах мы будем разбирать деятельность коммерческих банков, однако следует помнить, что сберегательные учреждения также предлагают чековые депозиты, и поэтому проводимый здесь анализ в равной степени применим и к банкам, и к сберегательным учреждениям.

Иллюстрация: золотых дел мастера

Давайте познакомимся с тем, как сформировалась банковская система с частичным обеспечением резервами.

Когда наши дальние предки начали использовать золото для осуществления сделок, стало очевидно,

что и покупателям, и торговцам неудобно и небезопасно перевозить, взвешивать и проверять на чистоту золото всякий раз при заключении сделки. Поэтому к XVI в. в практику вошло правило – отдавать золото на хранение золотых дел мастерам, которые имели подвалы или специальные кладовые и были готовы за плату предоставить их в распоряжение клиентов. Получив золотой вклад, золотых дел мастер выдавал вкладчику расписку. Вскоре товары стали обменивать на расписки золотых дел мастеров, и такие расписки превратились в первую форму бумажных денег.

При этом золотых дел мастера – фактически прообраз будущих банкиров – использовали полную (100%) резервную систему, т.е. их бумажные деньги (расписки), находившиеся в обращении, полностью обеспечивались золотом. Но, видя готовность людей принимать расписки в качестве бумажных денег, золотых дел мастера начали понимать, что хранимое ими золото редко востребуется все сразу. На практике они установили, что количество золота, которое люди еженедельно или ежемесячно помещают к ним на хранение, обычно превосходит количество изымаемого за тот же период золота.

В один прекрасный момент какому-то сообразительному золотых дел мастеру пришла в голову идея, что бумажные деньги можно выпускать в большем объеме по сравнению с объемом имеющегося у него золота. Он стал направлять эти избыточные бумажные деньги (расписки на изъятие золота) в обращение, выдавая под проценты ссуды торговцам, производителям и потребителям. Заемщик мог, например, занять сегодня 10 000 долл. в виде такой расписки на полученное мастером золото и пообещать через год выплатить 10 500 долл. (т.е. занять под процентную ставку в 5%). Заемщики с готовностью соглашались брать ссуды в виде таких расписок за золото, так как на рынке их принимали в качестве средства обращения.

Так зародилась банковская система с частичным обеспечением резервами, в которой резервы в банковских хранилищах являются только частью общего предложения денег. Если, например, золотых дел мастер выдавал расписки на 1 млн долл. имевшегося в его хранилищах фактического золота и еще 1 млн долл. расписок в качестве займов, то общая сумма бумажных денег в обращении составляла 2 млн долл., т.е. в два раза превышала стоимость золота. Золотые резервы составляли часть (в данном случае половину) бумажных денег, выпущенных в обращение.

Основные характеристики банковской системы с частичным обеспечением резервами

История о золотых дел мастерах демонстрирует две важные особенности банковской системы с частичным обеспечением резервами. Во-первых, банки имеют возможность создавать деньги. Когда золотых дел мастер давал ссуду бумажными деньгами, не обеспеченными полностью золотыми резервами, как раз и происходило создание денег. Разумеется, количество денег, которое мог создать золотых дел мастер, зависело от размера резерва, который он признавал благоразумным держать на руках. Чем меньше был резерв, тем большее количество денег он мог создать. Хотя золото больше не используется для поддержки денежного предложения, банковское кредитование (создание денег) сегодня ограничивается *объемом резервов*, который банк считает необходимым или по действующим правилам обязан держать.

Во-вторых, банки, действующие на основе частичного обеспечения резервами, уязвимы при возникновении банковской паники или резкого увеличения объема требований. Золотых дел мастер, выпустивший бумажных денег на сумму, вдвое превышающую стоимость золотого резерва, разумеется, не сумеет обратить эти деньги в золото, если вдруг все владельцы бумажных денег одновременно потребуют обменять их на золото. Многие европейские и американские банки действительно рухнули буквально в один день именно в результате такого неблагоприятного стечения обстоятельств. Но вместе с тем банковская паника очень маловероятна, если банк держит резервы в достаточном количестве и проводит осторожную кредитную политику. В самом деле, одна из основных причин жесткого регулирования банковской системы – предотвращение наплыва требований в банки.

По этой же причине в США действует система страхования депозитов, которая обсуждалась в предыдущей главе. Страхование депозитов как механизм обеспечения их гарантии помогает не допускать массовых изъятий вкладов из банков, что случались так часто до введения подобного страхования. Это происходило в том числе и из-за распространения слухов, что какой-то банк находится на грани банкротства и что у него в запасах осталась лишь небольшая доля резервов. На жаргоне банкиров массовое изъятие вкладов из банков также называют «набегами на банк», поскольку вкладчики прибегают в банк, чтобы успеть стать, как они считают, теми счастливыми одиночками, которые смогут забрать свои деньги, пока еще у банка остались какие-то резервы. Подобные слухи обычно являются совершенно безосновательными. Но, к сожалению, при таком развитии событий банк действительно может стать банкротом, даже если он начнет свой рабочий день с нормальным объемом резервов. При одновременном снятии своих средств многими клиентами резервы банка быстро закончатся, и он будет вынужден объявить дефолт по своим обязательствам перед оставшимися вкладчиками. Гарантируя депозитариям, что они всегда получат свои деньги, страхование де-

позитов устраняет стимул для такого набега, совершаемого в надежде опередить остальных. Такой шаг предотвращает большинство массовых изъятий вкладов из банков.

Отдельный коммерческий банк

Чтобы показать, как работает современная банковская система с частичным обеспечением резервами, вначале необходимо изучить содержание балансового отчета коммерческого банка.

Балансовый отчет коммерческого банка (или сберегательного учреждения) представляет собой перечень активов, которыми владеет банк или которые должны ему передать, и требований к этим активам. Балансовый отчет дает обобщенную картину финансового положения на конкретный момент времени. В балансовом отчете должен соблюдаться баланс, т.е. стоимость *активов* должна равняться совокупности предъявляемых на них требований. Требования, показанные в балансовом отчете, делятся на две группы: требования, предъявляемые собственниками фирмы на ее активы, именуемые *собственным капиталом*, и требования несобственников, именуемые *обязательствами*. Таким образом, можно сказать, что в балансовом отчете соблюдено равновесие (отсюда и слово «*баланс*»), поскольку

Активы = Обязательства + Собственный капитал.

На каждый 1 долл. изменения активов должно быть произведено соответствующее изменение на 1 долл. в обязательствах и собственном капитале. На каждый 1 долл. изменения обязательств и собственного капитала должно быть произведено соответствующее изменение на 1 долл. активов.

Теперь давайте разберем ряд банковских трансакций, результаты которых отражаются в балансовом отчете, чтобы понять, как отдельные банки могут создавать деньги.

Трансакция 1: создание банка

Предположим, несколько прозорливых жителей города Уаху, штат Небраска (есть на земле такое место), решили, что их городу нужен новый коммерческий банк для обеспечения банковскими услугами растущего населения. Допустим, эти предприимчивые люди сумели зарегистрировать свой банк у властей штата или федерального правительства и получить соответственно статус регионального или национального банка. Затем они приступили к продаже акций на сумму, скажем, 250 тыс. долл. покупателям как среди населения города, так и за его пределами. Эти финансовые усилия увенчались успехом. Отныне банк *Wahoo* существует, по крайней мере, на бумаге. Как отразится рождение этого банка в его балансовом отчете?

Учредители нового банка выпустили в продажу акции на сумму 250 тыс. долл. Одну часть акций они купили сами, другую продали. В результате у банка теперь есть на руках 250 тыс. долл. наличных и проданные акции стоимостью 250 тыс. долл. Естественно, наличные являются активом банка. Имеющуюся у банка наличность иногда называют **кассовой наличностью** или деньгами в кассе. Проданные акции составляют объем требований на ту же сумму, предъявляемых владельцами к активам банка. Акции являются собственным капиталом банка. В данный момент балансовый отчет банка выглядит следующим образом:

Создание банка
Балансовый отчет 1: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Наличные средства	250 000	Акции	250 000

Каждая составляющая, указываемая в балансовом отчете, вроде тех, которые показаны выше, называется *статьей*.

Трансакция 2: приобретение имущества и оборудования

Теперь совету директоров (представляющих владельцев банка) нужно перевести новый банк из области проекта в сферу реальности. Первым шагом должно стать приобретение недвижимого имущества и оборудования. Предположим, директора, уверенные в успехе своего предприятия, покупают здание за 220 тыс. долл. и конторское оборудование на сумму 20 тыс. долл. Эта простая трансакция изменяет структуру активов банка. Теперь у банка стало меньше наличных на 240 тыс. долл. и появились активы в виде новой собственности стоимостью 240 тыс. долл. Обозначая статьи, затрагиваемые каждой указанной сделкой, зеленым цветом, мы видим, что по завершении трансакции 2 балансовый отчет будет выглядеть следующим образом:

Приобретение имущества и оборудования
Балансовый отчет 2: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Наличные средства	10 000	Акции	250 000
Имущество	240 000		

Обратите внимание: баланс по-прежнему находится в равновесии, как и должно быть.

Трансакция 3: прием вкладов

Коммерческий банк выполняет две основные функции: прием денежных вкладов и выдачу ссуд. Банк начал работать, и предположим, жители и коммерческие предприятия г. Уаху решили вложить в банк *Wahoo* 100 тыс. долл. Что произойдет с балансовым отчетом банка после этого?

Банк получает наличные, которые, как мы уже знаем, являются активом банка. Допустим, эти деньги помещены в банк в форме чековых депозитов (чековых счетов), а не срочных депозитов или сберегательных счетов. Эти вновь открытые *чековые депозиты* представляют собой требования, которые вкладчики предъявляют на активы банка *Wahoo*. Следовательно, вложение денег в банк формирует новую статью обязательств. Теперь балансовый отчет банка выглядит следующим образом:

Прием вкладов
Балансовый отчет 3: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Наличные средства	110 000	Чековые депозиты	100 000
Имущество	240 000	Акции	250 000

Хотя никаких непосредственных изменений в совокупном предложении денег в результате трансакции 3 не произошло, структура предложения денег в экономике изменилась. Банковские деньги, или чековые депозиты, увеличились на 100 тыс. долл., а наличные средства, имевшиеся у населения, уменьшились на 100 тыс. долл. А как вы помните, наличность, помещенная в банк, в экономике частью денежного предложения не считается.

Очевидно, что изъятие наличности из банка сокращает его обязательства по вкладам и запасы наличных денег на изымаемую величину. В этом случае также изменится структура, но не совокупный объем денежного предложения в экономике.

Трансакция 4: резервные вложения в федеральный резервный банк

Все коммерческие банки и сберегательные учреждения, принимающие текущие счета, должны иметь установленные законом, или **обязательные, резервы**. Установленные законом резервы – это сумма денег, равная определенному проценту собственных обязательств банка по вкладам, который он должен держать либо в виде вклада в федеральном резервном банке своего округа, либо в виде наличности в своем хранилище. Для упрощения рассуждений предположим, что банк *Wahoo* держит все установленные законом резервы в виде вклада в федеральном резервном банке своего округа. Но вы должны помнить, что на практике наличные в хранилище также считаются резервом, и в реальном мире банки держат значительную часть своих резервов именно в такой форме.

Определенный процент обязательств по вкладам, который коммерческий банк должен держать в резерве, называется **резервной нормой** и представляет собой соотношение между величиной требуемых резервов, которые должен иметь коммерческий банк, и его собственными обязательствами по размещенным в нем вкладам:

$$\text{Резервная норма} = \frac{\text{Обязательные резервы коммерческого банка}}{\text{Обязательства коммерческого банка по вкладам}}.$$

При резервной норме $^1/_{10}$, или 10%, если банк *Wahoo* принимает вклады населения на сумму 100 тыс. долл., то он обязан держать в резерве 10 тыс. долл. При норме $^1/_5$, или 20%, требуются резервы в размере 20 тыс. долл., при $^1/_2$, или 50%, – 50 тыс. долл. и т.д.

ФРС обладает полномочиями устанавливать и изменять резервные нормы в определенных пределах, юридически закрепленных конгрессом. Нормы, преобладающие в настоящее время, представлены в табл. 35.1. Например, к первым 15,2 млн долл. чековых депозитов, размещенных в коммерческом банке

Таблица 35.1

Резервные требования (резервная норма) для банков и сберегательных учреждений, 2016 г.

Тип вклада	Текущий размер требования, %	Установленные пределы, %
Чековые вклады		
0–15,2 млн долл.	0	3
15,2–110,2 млн долл.	3	3
Свыше 110,2 млн долл.	10	8–14
Бесчековые наличные сберегательные вклады и срочные вклады	0	0–9

Источник: Federal Reserve, Regulation D, **www.federalreserve.gov**.

или сберегательном учреждении, резервное требование не установлено. Резервные требования к чековым депозитам в сумме от 15,2 млн до 110,2 млн долл. составляют 3%. При чековых депозитах свыше 110,2 млн долл. размер обязательных резервов равен 10%, хотя Совет управляющих вправе менять их величину в пределах от 8 до 14%. К бесчековым наличным (т.е. коммерческим) сберегательным депозитам и срочным вкладам резервные требования сейчас вообще не предъявляются, но норма резерва по таким вкладам может меняться и составлять до 9%. Кроме того, после консультаций с соответствующими комитетами конгресса ФРС вправе ввести дополнительные требования, помимо тех 8–14%, которые перечислены в табл. 35.1, на срок до 180 дней. Начиная с конца 2008 г. ФРС начала выплачивать банкам проценты на их обязательные и избыточные резервы, которые они держат в банках ФРС.

Для простоты рассмотрения допустим, что резервная норма для коммерческих банков составляет $^1/_5$, или 20%. Норма 20%, разумеется, выше реальной, но она удобна для расчетов. Поскольку нас интересуют только чековые (которые можно истратить) депозиты, мы здесь пренебрегаем резервами по бесчековым сберегательным и срочным вкладам. Надо еще раз подчеркнуть, что резервные требования являются частичными, т.е. они меньше 100%. Это обстоятельство будет иметь большое значение при анализе общей кредитоспособности банковской системы.

Банк *Wahoo* выполнит требование 20%-го соотношения его вкладов в федеральном резервном банке и собственных обязательств по размещенным в нем вкладам, если разместит в федеральном резервном банке 20 тыс. долл. Эти вклады коммерческих банков в федеральных резервных банках мы будем называть резервами, чтобы терминологически отличать их от вкладов (депозитов) населения в коммерческие банки.

Давайте также предположим, что руководство банка *Wahoo* ожидает в будущем увеличения вкладов населения. Тогда вместо внесения в качестве резерва минимальной суммы 20 тыс. долл. банк дополнительно отчислит еще 90 тыс. долл., что составит в общей сложности 110 тыс. долл. Тем самым банк избежит неудобств, связанных с отчислением дополнительных резервов в федеральный резервный банк всякий раз, когда его обязательства по чековым вкладам возрастают. И как скоро мы увидим, именно благодаря избыточным резервам банки могут предоставлять кредиты и, следовательно, получать доходы в виде процентов.

На самом деле банки, конечно, не вкладывают все наличные деньги в федеральный резервный банк. Однако поскольку: 1) банки, как правило, держат кассовую наличность в размере лишь 1,5–2% от общей стоимости активов; 2) кассовая наличность считается резервом, мы допускаем, что все наличные деньги банка вкладываются в федеральный резервный банк и потому составляют общий резерв коммерческого банка. Благодаря этому допущению обременительная процедура сложения двух видов активов – «наличных денег» и «вкладов в федеральном резервном банке» – для определения «резервов» в данном случае становится ненужной.

В результате размещения 110 тыс. долл. в федеральном резервном банке балансовый отчет банка *Wahoo* примет следующий вид:

Размещение резерва в ФРС
Балансовый отчет 4: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Наличные средства	0	Чековые депозиты	100 000
Резервы	110 000		
Имущество	240 000	Акции	250 000

Три аспекта этой трансакции требуют особого внимания.

Избыточные резервы Величина, на которую **фактические резервы** банка превышают его *обязательные резервы*, составляет банковские **избыточные резервы**:

Избыточные резервы = Фактические резервы – Обязательные резервы.

В разбираемом примере:

Фактические резервы	110 000 долл.
Обязательные резервы	–20 000 долл.
Избыточные резервы	90 000 долл.

Единственно надежный способ определения избыточных резервов – умножить банковские обязательства по чековым депозитам на резервную норму, чтобы получить величину обязательных резервов (100 тыс. долл. × 20% = 20 тыс. долл.), а затем вычесть это число из фактических резервов, включенных в балансовый отчет банка в виде активов.

Для закрепления в памяти этой процедуры определите избыточные резервы в балансовом отчете на момент завершения трансакции 4 при резервной норме, равной: а) 10%; б) $33^1/_3$%; в) 50%.

Как будет показано ниже, способность коммерческого банка предоставлять кредиты зависит от наличия избыточных резервов, и поэтому данное понятие чрезвычайно важно для понимания того, каким образом банковская система создает деньги.

Контроль Может сложиться впечатление, что основное предназначение резервов – увеличение

ликвидности банка и защита его вкладчиков от потерь. Резервы должны служить всегда готовым к использованию источником фондов, из которого банки могли бы при необходимости возмещать крупные и неожиданные изъятия вкладчиками наличных денег.

Но при ближайшем рассмотрении такой ход рассуждений оказывается несостоятельным. Хотя в свое время резервы считались источником ликвидности и, следовательно, средством защиты вкладчиков, обязательные резервы недостаточно велики, чтобы компенсировать неожиданные и массовые изъятия наличных денег. Если бы сбылся кошмарный сон банкира, т.е. все как один владельцы чековых депозитов одновременно потребовали бы вернуть им их вклады наличными деньгами, то обязательных резервов, которые банк держит в виде кассовой наличности или в форме депозита в федеральном резервном банке, все равно не хватило бы. Этими средствами банкир просто не смог бы погасить банковскую панику. Поскольку обязательные банковские резервы являются частичными, чековые депозиты в банке в общей сложности могут во много раз превосходить их по величине.

Вклады в коммерческих банках следует защищать другими способами. Одним из способов, побуждающих коммерческие банки к осторожности в действиях, служат периодические проверки и ревизии. Кроме того, созданы специальные страховые фонды, деятельность которых определяют Федеральная корпорация по страхованию депозитов (*FDIC*) и Национальная администрация кредитных союзов (*NCUA*), предназначенные для страхования индивидуальных вкладов в банках и сберегательных учреждениях в размере до 250 тыс. долл.

Но если резервы создаются не для того, чтобы обеспечить ликвидность коммерческих банков, то каково их предназначение? Прежде всего – это *контроль*. Установленные законом резервы позволяют ФРС влиять на кредитоспособность коммерческих банков. ФРС может проводить определенную политику, которая либо увеличивает, либо сокращает резервы коммерческих банков, и тем самым влиять на их способность предоставлять кредит. Цель такой политики – предотвращение избытка или недостатка банковского кредита. В той мере, в какой эта политика успешно воздействует на объем кредита, предоставляемого коммерческими банками, ФРС в состоянии помочь экономике избежать резких колебаний деловой активности. Другая функция резервов состоит в облегчении инкассации, или учета (клиринга), чеков.

Активы и пассивы При трансакции 4 проявляется довольно очевидная бухгалтерская проблема. А именно: резервы, созданные в ходе трансакции 4, являются активами для вкладывающего их коммерческого банка, но пассивами (обязательствами) для получающего их федерального резервного банка. Подобно тому как чековый депозит, который вы открываете, вкладывая деньги в коммерческий банк, является вашим активом и одновременно обязательством коммерческого банка, резерв, который создает коммерческий банк, помещая деньги в банк ФРС, является активом этого коммерческого банка и обязательством федерального резервного банка.

Трансакция 5: клиринг чека, выписанного на банк

Предположим, Фред Брэдшоу, фермер из г. Уаху, положивший на свой текущий счет в *Wahoo* значительную сумму – 100 тыс. долл., т.е. те деньги, которые банк *Wahoo* получил в ходе трансакции 3, приобретает у компании *Ajax Farm Implement* сельхозтехнику на 50 тыс. долл. Брэдшоу оплачивает эту технику, выписывая компании *Ajax* чек на 50 тыс. долл. со своего счета в банке *Wahoo*. Что происходит в этом случае?

После этого компания *Ajax* депонирует чек на свой счет в банке *Surprise*, в результате чего банк увеличивает текущий вклад компании *Ajax* на 50 тыс. долл. Таким образом, компания *Ajax* полностью получила оплату за проданную технику, а Брэдшоу доволен приобретением оборудования, за которое он заплатил.

Теперь у банка *Surprise* есть чек господина Брэдшоу. Этот чек представляет собой не что иное, как требование на активы банка *Wahoo*. Банк *Surprise* реализует данное требование, посылая такой чек (вместе с чеками, выписанными на другие банки) в региональный федеральный резервный банк. Здесь служащий учитывает, или инкассирует, этот чек, полученный от банка *Surprise*, увеличивая его резерв в федеральном резервном банке на 50 тыс. долл. и сокращая на ту же сумму резерв банка *Wahoo*. Учет чека происходит просто в форме бухгалтерских записей, означающих, что требования банка *Wahoo* к федеральному резервному банку уменьшились на 50 тыс. долл., а требования банка *Surprise*, соответственно, на ту же сумму возросли.

Наконец, федеральный резервный банк отсылает учтенный чек обратно в банк *Wahoo*, и тогда банк впервые узнает, что один из его вкладчиков выписал чек на 50 тыс. долл. со своего текущего счета. Соответственно банк *Wahoo* сокращает чековый депозит господина Брэдшоу на 50 тыс. долл. и принимает к сведению, что учет этого чека повлек за собой уменьшение на 50 тыс. долл. его резервов в федеральном резервном банке. Обратите внимание, что балансы всех трех банков по-прежнему остаются в равновесии. Банк *Wahoo* сокращает на 50 тыс. долл. как свои активы, так и свои обязательства. Банк *Surprise* получает прибавку в 50 тыс. долл. и к резервам, и к

чековым депозитам. В федеральном резервном банке происходит частичное перемещение собственности на резервы: собственность банка *Wahoo* сокращается на 50 тыс. долл., а банка *Surprise* возрастает на 50 тыс. долл., однако общая сумма хранящихся резервов после этой операции остается прежней.

Всякий раз, когда чек выписывается на один банк и сумма по нему депонируется в другом, учет этого чека сокращает как резервы, так и чековые депозиты банка, на который выписан чек. И наоборот, если банк получает чек, выписанный на другой банк, у банка, на который выписан чек, сокращаются и резервы, и общий размер вкладов, а у банка, в котором чек депонирован, и резервы, и вклады возрастают на сумму, указанную в чеке. В нашем примере 50 тыс. долл. как в резервах, так и на текущих счетах банка *Wahoo* перешли к банку *Surprise*. Но банковская система в целом не понесла никаких потерь ни в резервах, ни во вкладах. То, что теряет один банк, получает другой.

Если вернуться ко всем остальным активам и обязательствам банка *Wahoo*, то в конце трансакции 5 его балансовый отчет будет выглядеть следующим образом:

Чековый клиринг
Балансовый отчет 5: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	60 000	Чековые депозиты	50 000
Имущество	240 000	Акции	250 000

Проверьте, что при требовании наличия резервов, равных 20%, избыточные резервы теперь составляют 50 тыс. долл.

Краткое повторение 35.1

- В США действует система частичного обеспечения резерва банковской системы, где суммарные резервы всей банковской системы обычно значительно меньше 100% обязательств всех банков по чековым депозитам.
- Когда банк принимает вклады наличными, структура денежного предложения меняется, но непосредственных перемен в совокупном предложении денег не происходит.
- Коммерческие банки и сберегательные учреждения обязаны хранить в виде наличности у себя или депозитов в федеральном резервном банке своего округа установленные законом обязательные резервы в размере, равном определенному проценту их обязательств по чековым вкладам.
- Величина, на которую фактические резервы банка превышают обязательные резервы, называется избыточными резервами.
- Банк, на который выписан чек, после его учета несет потери как в резервах, так и во вкладах, равные стоимости чека, в пользу того банка, который этот чек получает.

Трансакции коммерческого банка, создающие деньги

Следующие два вида сделок особенно важны, поскольку они объясняют: 1) как отдельный коммерческий банк может в буквальном смысле делать деньги, предоставляя ссуды; 2) как банки создают деньги, покупая у населения государственные облигации.

Трансакция 6: выдача ссуды

Коммерческие банки помимо приема вкладов занимаются также выдачей ссуд заемщикам. Как предоставленные ссуды отражаются в балансе коммерческого банка?

Предположим, компания *Gristly Meat Packing* из г. Уаху, занимающаяся продажей фасованного мяса, решила, что пришло время расширить свои производственные мощности. Допустим также, что для финансирования этого проекта компании нужно 50 тыс. долл., что по случайному совпадению как раз равно избыточным резервам банка *Wahoo*.

Компания *Gristly* обращается в банк *Wahoo* и просит ссуду на эту сумму. Банку известна прекрасная репутация и финансовая надежность компании и он уверен в ее способности со временем погасить ссуду, поэтому ссуда выдается. В свою очередь президент компании *Gristly* вручает банку *Wahoo* свой вексель – долговую расписку. *Gristly* предпочитает удобный и безопасный способ оплаты своих обязательств, т.е. пользуется чеками. Поэтому, вместо того чтобы везти из банка *Wahoo* полную корзину денег, после получения займа компания *Gristly* просто увеличивает на 50 тыс. долл. свой текущий счет в банке *Wahoo*.

Банк *Wahoo* теперь обладает новым активом – приносящей процент долговой распиской (*promissory note*), которая учитывается в балансовой статье с общим заголовком «Ссуды», и создает чековый депозит, или обязательство, чтобы «заплатить» за этот актив. Компания *Gristly* обменяла свою долговую расписку на право выписывать на свой текущий счет в банке *Wahoo* чеки на дополнительную сумму 50 тыс. долл. Обе стороны остались довольны друг другом.

Положение банка *Wahoo* в момент выдачи ссуды характеризуется его балансовым отчетом 6а.

Выдача ссуды
Балансовый отчет 6а: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	60 000	Чековые депозиты	100 000
Ссуды	50 000		
Имущество	240 000	Акции	250 000

Все это выглядит весьма просто. Но при ближайшем рассмотрении балансового отчета банка *Wahoo* обнаруживается поразительный факт: когда банк предоставляет ссуды, он создает деньги. Президент компании *Gristly* приносит в банк нечто, что *не является* деньгами, – свою долговую расписку, а возвращается с чем-то, что *является* деньгами, – чековым депозитом.

Сравните эту ситуацию с трансакцией 3, когда создавался чековый депозит, но тогда для этого потребовалось изъять часть наличности из обращения. Тогда произошло изменение *структуры* денежной массы, хотя совокупное *предложение* денег осталось неизменным. Когда же банки выдают ссуды, они создают чековые вклады, которые *являются* деньгами. Расширяя кредит, банк *Wahoo* придает долговому обязательству денежную форму. Компания *Gristly* и банк *Wahoo* создали требования, а затем обменялись ими. Требование, созданное компанией *Gristly* и переданное банку, – не деньги, так как индивидуальное долговое обязательство не является общепринятым средством обращения. Но требование, созданное банком и переданное компании *Gristly*, – это *уже* деньги, так как чеки, выписанные на текущий банковский счет, принимаются в качестве средства обращения. Деньги чековых депозитов, наподобие описанных выше, составляют в США около половины денежной массы *M*1 и около 10% денежной массы *M*2.

Именно посредством расширения кредита коммерческих банков в экономике создается основная масса денег. Эти кредитные деньги можно рассматривать как «долг» коммерческих банков и сберегательных учреждений. Чеки являются долгом в том смысле, что они представляют собой обязательства, которые банки и сберегательные учреждения обещают оплатить «по требованию».

Однако существуют факторы, ограничивающие возможности коммерческого банка открывать текущие счета, т.е. создавать «банковские деньги» путем выдачи ссуд. В данном случае банк *Wahoo* может ожидать, что вновь созданный вклад до востребования в размере 50 тыс. долл. будет использоваться очень активно. Компания *Gristly* не стала бы занимать 50 тыс. долл. при процентной ставке, скажем, 7, 10 или 12% просто ради удовольствия знать, что в случае необходимости она может воспользоваться этими средствами.

Предположим, компания *Gristly* заключает со строительной компанией *Quickbuck Construction* из Омахи контракт на 50 тыс. долл. Компания, верная своему названию (*quick* по-английски означает динамизм), молниеносно выполняет заказ на расширение производственных мощностей и в качестве вознаграждения получает чек на 50 тыс. долл., выписанный компанией *Gristly* на свой текущий счет в банке *Wahoo*. Компания *Quickbuck Construction*, штаб-квартира которой расположена в Омахе, не станет предъявлять этот чек в банк *Wahoo*, а депонирует его в банк Омахи, который ее обслуживает, в *Fourth National*. Теперь банк *Fourth National* имеет требование к банку *Wahoo* на сумму 50 тыс. долл. Этот чек учитывается способом, описанным в трансакции 5. В результате банк *Wahoo* теряет как резервы, так и вклады на сумму чека, а банк *Fourth National* приобретает 50 тыс. долл. резервов и вкладов.

Обобщим сказанное: если заемщик выписывает чек на всю сумму ссуды (50 тыс. долл.) и передает его фирме, предъявляющей чек в другом банке, балансовый отчет банка *Wahoo* после того, как чек предъявлен к оплате, выглядит следующим образом:

Чек выписан на всю сумму ссуды
Балансовый отчет 6б: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	10 000	Чековые депозиты	50 000
Ссуды	50 000		
Имущество	240 000	Акции	250 000

После предъявления чека к оплате банк *Wahoo* едва в состоянии соблюсти установленную резервную норму в размере 20% (10 тыс. долл. / 50 тыс. долл.). У банка *не осталось* избыточных резервов. В связи с этим возникает интересный вопрос: может ли банк *Wahoo* одолжить сумму, превышающую 50 тыс. долл. (т.е. величину избыточных резервов), и тем не менее выполнять существующее требование иметь 20% резервов в том случае, когда к оплате предъявляется чек на всю сумму ссуды? Ответ «нет», поскольку банк перегружен ссудами.

И вот почему. Предположим, банк *Wahoo* одолжил компании *Gristly* 55 тыс. долл. Предъявление к

оплате чека, выписанного на банк *Wahoo*, сокращает его резервы до 5 тыс. долл. (60 тыс. долл. – 55 тыс. долл.), а чековые депозиты по-прежнему составляют 50 тыс. долл. (105 тыс. долл. – 55 тыс. долл.). Отношение фактических резервов к вкладам в этом случае равно 5 тыс. долл. / 50 тыс. долл., или всего 10%. Следовательно, банк *Wahoo* не смог бы одолжить 55 тыс. долл., так как не может выполнить условие по обязательным резервам.

Рассмотрев другие суммы, превышающие 50 тыс. долл., вы поймете, что максимальная ссуда, которую банк *Wahoo* мог бы предоставить в процессе трансакции 6, равна 50 тыс. долл. Эта величина соответствует размеру избыточных резервов, которыми банк располагает на момент выдачи ссуды.

Отдельный коммерческий банк в банковской системе в состоянии одолжить лишь такую сумму, которая равна изначальным избыточным резервам, имевшимся у банка до момента выдачи ссуды. Предоставляя заем, банк сталкивается с некоторой вероятностью, что будут выписаны и предъявлены к оплате чеки на всю сумму ссуды, т.е. одалживающий банк может предвидеть потерю резервов в пользу других банков на сумму, равную его ссуде. Поэтому, чтобы обеспечить безопасность в работе, он ограничивает сумму выдаваемых ссуд величиной избыточных резервов.

Создание банком денег вызывает один интересный вопрос: если банки создают деньги на основе чековых вкладов, когда они дают в кредит свои излишние резервы, можно ли утверждать, что когда заемщики расплачиваются по этим кредитам, деньги уничтожаются? Ответ на этот вопрос является положительным. Когда выплачиваются кредиты, только что описанный процесс идет в обратном направлении: чековые вклады сокращаются на величину погашенных кредитов.

Трансакция 7: покупка государственных ценных бумаг

Когда коммерческий банк покупает государственные облигации у населения, возникает, по существу, тот же эффект, что и при кредитовании: создаются новые деньги.

Предположим, балансовый отчет банка *Wahoo* первоначально находился в таком состоянии, как в конце трансакции 5. Теперь предположим, что, вместо того чтобы предоставлять заем в 50 тыс. долл., банк на эту сумму покупает у дилера ценные бумаги. В результате этой сделки банк получает в свое распоряжение приносящие проценты облигации, в итоге в его балансовом отчете появляется новая статья актива «Ценные бумаги» и возрастает текущий счет дилера. Теперь балансовый отчет банка *Wahoo* выглядит следующим образом:

Покупка государственных ценных бумаг
Балансовый отчет 7: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	60 000	Чековые депозиты	100 000
Ссуды	50 000		
Имущество	240 000	Акции	250 000

Чековые депозиты, а значит, предложение денег, увеличились на 50 тыс. долл., как и в трансакции 6. *Приобретение коммерческими банками облигаций у населения увеличивает предложение денег таким же образом, как и выдача ссуд населению.* Банк принимает государственные облигации, которые к деньгам не относятся, и увеличивает текущие счета дилера, которые деньгами являются.

Разумеется, когда дилер по операциям с ценными бумагами выписывает и предъявляет к оплате банку *Wahoo* чек на 50 тыс. долл., банк теряет как резервы, так и вклады на эту сумму, поэтому он должен соблюдать установленные законом резервные требования. Его балансовый отчет будет теперь выглядеть точно так же, как отчет 6б, за одним исключением: в столбце активов статья «Ссуды» заменяется статьей «Ценные бумаги».

Наконец, *продажа* коммерческим банком государственных облигаций населению – подобно возврату ссуды – сокращает предложение денег. Покупатель ценных бумаг расплачивается чеком, и обе статьи – как «Ценные бумаги», так и «Чековые вклады» (последние являются деньгами) – уменьшаются на сумму продажи.

Прибыль, ликвидность и федеральный финансовый рынок

Структура активов в балансовом отчете коммерческого банка отражает тот факт, что банкир преследует две противоположные цели:

- ***Прибыль*** Одна цель – прибыль. Коммерческие банки, как и остальные предприятия бизнеса, стремятся к прибыли. Именно поэтому они предоставляют ссуды и покупают ценные бумаги. Эти две статьи активов приносят основные доходы коммерческим банкам.
- ***Ликвидность*** Другая цель бизнеса – безопасность. Для банков безопасность обеспечивается ликвидностью, в частности, такими ликвидными активами, как наличность и избыточные резервы. Банки должны следить за тем, чтобы у вкладчиков была возможность превращать свои чековые депозиты в наличность. Кроме того, банку могут предъявить к оплате больше чеков, чем предъяв-

ляет к оплате он сам, в результате чего у него произойдет отток резервов. Поэтому банкиры стараются соблюдать баланс между осторожностью при ведении дел и прибылью. Достигают они этого при помощи компромисса между доходными активами и высоколиквидными активами, не приносящими дохода.

До финансового кризиса 2007—2008 гг. банки могли частично согласовывать цели получения прибыли и обеспечения ликвидности: они могли предоставлять свои временно избыточные резервы, находящиеся на хранении в федеральных резервных банках.

До кризиса в результате обычного ежедневного перемещения денежных потоков между банками довольно редко создавалась ситуация, когда средства, остающиеся в распоряжении каждого банка, в точности соответствовали уровню его резервных требований. Некоторые банки имели резервы в избытке, в то время как другие испытывали на короткое время дефицит. Таким образом, появился стимул для банков, которые имели избыточные резервы, чтобы одолжить их на одну ночь банкам, которым их не хватало. Эти кредиты, которые не удовлетворяли резервным требованиям, были разрешены, также позволяя заинтересованным банкам получать кредиты. Банки, осуществляющие займы на федеральном финансовом рынке, рынке резервных остатков ФРС, доступных для немедленного использования, делают это потому, что испытывают временную нехватку обязательных резервов. Процентная ставка по однодневным ссудам банкам называется **процентной ставкой по федеральным фондам**.

Кредитные избыточные резервы по ставке федеральных фондов также были привлекательны для банков перед финансовым кризисом, потому что ФРС не начала выплачивать проценты за избыточные резервы до 2008 г. Так что любой процент мог быть получен за счет выдачи избыточных резервов при ставке федеральных фондов, превышавшей нулевую процентную ставку, по которой банки получали от ФРС резервы, удерживаемые на депозит на ночь в Федеральном резервном банке. В результате политических действий Федерального резерва во время финансового кризиса почти каждый банк в США имел огромный избыток резервов. Это произошло потому, что ФРС хотела увеличить ликвидность в финансовой системе во время кризиса. Чтобы сделать это, она приобрела триллионы долларов финансовых активов банков.

Резервы коммерческих банков увеличились с 43 млрд долл. в феврале 2008 г. до 1148 млрд долл. в марте 2010 г. Общая сумма банковских резервов, хранящихся в ФРС, превысили общие контролируемые депозиты, принадлежащие банкам. Серьезный кризис в финансовой системе превратил частичную резервную систему в 100%-ную резервную систему!

Сумма денег, удерживаемая в качестве резервов на ночь в ФРС, оставалась большой до 2016 г. В результате почти никогда не было случаев после 2010 г., когда банку необходимо было занимать резервы на рынке федеральных фондов. В то же время почти у каждого банка были огромные избыточные резервы. Эти два фактора предполагали ситуации с низким и высоким спросом на федеральном фондовом рынке. В результате равновесная ставка федеральных фондов упала почти до нуля, а объем кредитования на федеральном фондовом рынке резко сократился из-за почти полного отсутствия спроса на резервы.

Возможно, что рынок федеральных фондов может когда-нибудь расшириться, если объем запасов падает. Но по состоянию на середину 2010 г. рынок федеральных фондов, похоже, оставался меньше своего предыдущего масштаба на многие годы вперед.

Тем не менее, все же интересно представить пример того, как кредит на федеральные фонды влияет на балансы банков.

Такая однодневная ссуда, полученная банком *Wahoo* из резервов банка *Surprise*, показана в виде сокращения резервов последнего банка и увеличения резервов первого. Резервы в федеральном резервном банке Канзас-Сити частично сменили собственника, но общая их величина осталась неизменной. Выполните следующее упражнение: определите, какие еще изменения потребуется произвести банкам *Wahoo* и *Surprise* в их балансовых отчетах в результате однодневного кредита.

Краткое повторение 35.2

- Банки создают деньги, предоставляя ссуды; когда происходит возврат ссуды банку, деньги уничтожаются.
- Новые деньги создаются, когда банки покупают у населения государственные облигации; когда банки продают населению государственные облигации, деньги уничтожаются.
- Банки соблюдают баланс между прибыльностью и безопасностью своей деятельности, поддерживая соответствующее соотношение доходных активов и высоколиквидных активов.
- Несмотря на то что ФРС платит банкам проценты на их избыточные резервы, банки, чтобы получить более высокий доход, используют временно избыточные резервы для заимствования и предоставления однодневных ссуд на федеральном финансовом рынке; процентная ставка по таким ссудам называется процентной ставкой по федеральным фондам.

Банковская система: многократное увеличение вкладов

К этому моменту мы выяснили, что отдельный банк в банковской системе может давать в долг один дол-

лар на каждый доллар избыточных резервов. Но у всех коммерческих банков, вместе взятых, дело обстоит совершенно иначе. Как мы увидим ниже, система коммерческих банков способна предоставлять займы, т.е. создавать деньги, умножая свои избыточные резервы. Это множественное кредитование осуществляется несмотря на тот факт, что каждый отдельный банк системы в состоянии ссужать только «доллар на доллар» своих избыточных резервов.

Как может возникать эта, на первый взгляд парадоксальная, ситуация? Для ответа на этот вопрос необходимо максимально упростить наше исследование. Мы будем исходить из трех упрощающих задачу допущений:

- Резервная норма для всех коммерческих банков составляет 20%.
- Первоначально все банки точно выполняют это резервное требование (отчисляют по 20%). Избыточные резервы отсутствуют, т.е. все банки полностью исчерпали свои кредитные возможности.
- Если банк в результате приобретения избыточных резервов оказывается в состоянии увеличить объем ссуд, сумма, равная избыточным резервам, предоставляется одному заемщику, который выпишет чек на всю сумму и передаст его кому-либо еще, кто депонирует этот чек в другом банке. Это третье допущение означает самое худшее, что может случиться с любым предоставляющим ссуду банком: чек на всю сумму ссуды выписывается и предъявляется ему к оплате другим банком.

Ссудный потенциал банковской системы

Предположим, владелец свалки, разбирая автомобиль, который валялся там несколько лет, нашел в машине 100-долларовую купюру. Человек кладет 100 долл. в банк *A*, который добавляет эти 100 долл. к своим резервам. Коль скоро мы отмечаем только изменения в балансовых отчетах различных коммерческих банков, в балансовом отчете банка *A* теперь появляется запись, обозначенная (a_1):

Процесс многократного увеличения вкладов
Балансовый отчет: коммерческий банк *A*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	+100 (a_1)	Чековые депозиты	+100 (a_1)
	−80 (a_3)		+80 (a_2)
Ссуды	+80 (a_2)		−80 (a_3)

Вспомните из анализа трансакции 3, что этот 100-долларовый вклад наличными деньгами общего денежного предложения не меняет: с появлением 100 долл. на текущем счете из обращения (у владельца свалки) изымаются 100 долл. наличных. На самом деле происходит другое: банк *A* *получает* 80 долл. избыточных резервов. Из вновь приобретенных резервов в размере 100 долл. 20%, или 20 долл., следует отложить в качестве обеспечения нового 100-долларового вклада, а оставшиеся 80 долл. составят избыточные резервы. Помня о том, что отдельный коммерческий банк может предоставлять займы в размере, не превышающем его избыточные резервы, мы приходим к выводу, что максимальная ссуда, которую способен выдать банк *A* в этом случае, ограничена 80 долл. Когда заем на эту сумму предоставлен, ссуды банка *A* увеличиваются на 80 долл., а заемщик получает 80 долл. в виде чекового депозита. Добавим эти цифры, обозначенные a_2, к балансовому отчету банка *A*.

Теперь мы должны обратиться к нашему третьему допущению: заемщик выписывает чек на 80 долл. – всю сумму ссуды – и передает его кому-либо, кто депонирует чек в другом банке – банке *B*. Как показала трансакция 6, в этом случае банк *A* теряет как резервы, так и депозиты, равные сумме займа a_3. Окончательный результат всех этих сделок заключается в том, что резервы банка *A* составляют теперь +20 долл. (100 долл. – 80 долл.), ссуды равны +80 долл., а чековые вклады равны +100 долл. (100 долл. + 80 долл. – 80 долл.). После всех этих проводок банк *A* в точности соблюдает требуемую резервную норму – 20%.

Как вы помните, при трансакции 5 банк *B* приобретает как резервы, так и вклады, которые потерял банк *A*. Балансовый отчет банка *B*, включая (b_1), выглядит так:

Процесс многократного увеличения вкладов
Балансовый отчет: коммерческий банк *B*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	+80 (b_1)	Чековые депозиты	+80 (b_1)
	−64 (b_3)		+64 (b_2)
Ссуды	+64 (b_2)		−64 (b_3)

Когда чек выписан и предъявлен к оплате, банк *A* теряет 80 долл. резервов и депозитов, а резервы и депозиты банка *B* возрастают на 80 долл. Но 20%, или 16 долл., от вновь приобретенных банком *B* резервов следует держать в виде обязательных резервов, обес-

печивающих новый 80-долларовый текущий счет. Это значит, что банк *B* получает 64 долл. (80 долл. – 16 долл.) избыточных резервов. Он, следовательно, может предоставить заем в размере 64 долл. (b_2). Когда заемщик выпишет чек на всю эту сумму и депонирует его в банке *C*, и резервы, и вклады банка *B* сократятся на 64 долл. (b_3). В результате этих сделок резервы банка *B* составят +16 долл. (80 долл. – – 64 долл.), ссуды будут равны +64 долл., а чековые вклады составят +80 долл. (80 долл. + 64 долл. – – 64 долл.). Таким образом, банк *B* точно выполнит требование о выделении резерва, равного 20%.

Пойдем дальше. Банк *C* получил 64 долл. резервов и вкладов, утраченных банком *B*. Его балансовый отчет – с проводками, которые мы обозначим *c* (например, c_1), – принимает следующий вид:

Процесс многократного увеличения вкладов
Балансовый отчет: коммерческий банк *C*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	+64 (c_1)	Чековые депозиты	+64 (c_1)
	–51,20 (c_3)		+51,20 (c_2)
Ссуды	+51,20 (c_2)		–51,20 (c_3)

Ровно 20%, или 12,80 долл., этого нового вклада потребуется отложить как обязательный резерв, оставшиеся 51,20 долл. становятся избыточными резервами. Значит, банк *C* может без опасений предоставить заем максимум на 51,20 долл. Предположим, он так и сделал (c_2). Далее, допустим, заемщик выписал чек на всю сумму и передал его кому-либо, кто депонировал его в другом банке (c_3).

Если проявить особенную дотошность, можно продолжить процедуру, разбирая в ходе этого процесса банки *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, ..., *N*, и до бесконечности. Мы предлагаем вам провести расчеты лишь для банков *E*, *F* и *G*, чтобы вы убедились, насколько хорошо усвоили излагаемый здесь материал.

Результаты этого анализа в общем виде представлены в табл. 35.2. Сюда включены данные для банков от *D* до *N*, так что у вас есть возможность проверить свои подсчеты. Наш вывод до некоторой степени удивителен: на основе 80 долл. избыточных резервов (полученных банковской системой, когда кто-то вложил 100 долл. наличными в банк *A*) система коммерческих банков в целом способна предоставить заем в размере 400 долл. – сумма данных в столбце (4). Следовательно, при резервной норме 20% банковская система в состоянии увеличить размер предоставляемых ссуд в 5 раз. И это при том, что каждый отдельный банк банковской системы выдает займы лишь в пределах собственных избыточных резервов. Как это можно объяснить? Почему банковская система способна предоставлять ссуды, многократно превышающие ее избыточные резервы, тогда как каждый отдельный банк в состоянии ссужать лишь «доллар на доллар» своих избыточных резервов?

Объяснение основывается на том факте, что резервы, которые теряет отдельный банк, в банковской системе в целом остаются прежними. Резервы, потерянные банком *A*, приобретаются банком *B*. Те резервы, что утратил *B*, получил *C*, *C* уступил *D*, *D* – *E*, *E* – *F* и т.д. Значит, хотя отдельный банк в банковской системе может утратить – и в самом деле утрачивает – резервы, у банковской системы в целом потерь быть не может.

Для отдельного банка безопасная величина ссуды меньше его избыточных резервов или равна им, но *общая величина ссуды в системе коммерческих банков может в несколько раз превышать ее избыточные резервы*. Это противоречие – замечательная иллюстрация того, почему так важно уметь распознавать неправомерное обобщение и не допускать его (см. вставку «Последний штрих» в гл. 1). Возможности коммерческих банков как группы создавать деньги путем кредитования в значительной степени отличаются от аналогичных возможностей отдельных банков в системе.

Денежный мультипликатор

Денежный мультипликатор (или, что встречается гораздо реже, – *мультипликатор чековых депозитов*) показывает соотношение между новыми избыточными резервами в банковской системе и ростом возможностей банков как группы создавать новые деньги на чековых депозитах. Идея денежного мультипликатора отличается от идеи мультипликатора доходов и расходов, которую мы рассмотрели в гл. 30, хотя они имеют некоторые общие основания. В основе мультипликатора доходов и расходов лежит тот факт, что расходы одного домохозяйства кто-то другой получает в качестве дохода, т.е. мультипликатор увеличивает изменения в начальных расходах и превращает их в конечном счете в более высокую суммарную величину изменений ВВП. Данный мультипликатор определяется величиной, обратной предельной склонности к сбережению (*MPS*) (изъятию в сбережения, которое происходит в каждом расходном цикле).

Аналогично денежный мультипликатор существует потому, что резервы и депозиты, утраченные одним банком, получает другой банк. Эта манипуля-

Таблица 35.2
Увеличение предложения денег при наличии системы коммерческих банков

Банк	(1) Полученные резервы и вклады, долл.	(2) Обязательные резервы (резервная норма = 0,2), долл.	(3) Избыточные резервы (1) – (2), долл.	(4) Суммы, которые банк может ссудить; вновь созданные деньги = (3), долл.
Банк *A*	100,00 (a_1)	20,00	**80,00**	80,00 (a_2)
Банк *B*	80,00 (a_3, b_1)	16,00	64,00	64,00 (b_2)
Банк *C*	64,00 (b_3, c_1)	12,80	51,20	51,20 (c_2)
Банк *D*	51,20	10,24	40,96	40,96
Банк *E*	40,96	8,19	32,77	32,77
Банк *F*	32,77	6,55	26,21	26,21
Банк *G*	26,21	5,24	20,97	20,97
Банк *H*	20,97	4,20	16,78	16,78
Банк *I*	16,78	3,36	13,42	13,42
Банк *J*	13,42	2,68	10,74	10,74
Банк *K*	10,74	2,15	8,59	8,59
Банк *L*	8,59	1,72	6,87	6,87
Банк *M*	6,87	1,37	5,50	5,50
Банк *N*	5,50	1,10	4,40	4,40
Другие банки	21,99	4,40	17,59	17,59
Общее количество созданных денег (сумма величин в столбце 4)				**400,00**

ция увеличивает избыточные резервы и превращает их в денежные средства более крупных размеров в виде чековых депозитов. Денежный мультипликатор вкладов m является величиной, обратной требуемой резервной норме R (изъятию в обязательные резервы, которое происходит на каждом этапе процесса кредитования). В обобщенном виде это можно выразить так:

$$\text{Денежный мультипликатор} = \frac{1}{\text{Требуемая резервная норма}},$$

или, пользуясь условными обозначениями:

$$m = 1/R.$$

В этой формуле m обозначает максимальное количество новых денег в форме чековых депозитов, которое может быть создано одним долларом избыточных резервов при заданной величине R. Для определения максимального количества новых депозитных денег D, которое может быть создано банковской системой на основе любого данного объема избыточных резервов E, мы просто умножаем величину избыточных резервов на денежный мультипликатор m:

$$\text{Максимальное увеличение чековых депозитов} = \text{Избыточные резервы} \times \text{Денежный мультипликатор},$$

или

$$D = E \times m.$$

В нашем примере из табл. 35.2: $R = 0{,}20$, поэтому $m = 5$ (1/0,20), тогда

$$D = 80 \text{ долл.} \times 5 = 400 \text{ долл.}$$

На рис. 35.1 в нашем примере подводится окончательный итог расширения денежного предложения посредством многократных вкладов. Первоначальный вклад в банк в размере 100 долл. наличными (нижний правый блок) создает новые резервы такого же размера (верхний блок). Однако при нашем допущении резервной нормы в 20% для «поддержки» этого 100-долларового чекового вклада необходимы резервы в размере всего лишь 20 долл.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Банковское дело, кредитное плечо и финансовая нестабильность

Кредитное плечо увеличивает банковскую прибыль, но делает банковскую систему менее стабильной. Не настало ли время сократить кредитное плечо?

Термин «кредитное плечо» (или леверидж) используется в финансах для описания механизма, при применении которого использование заемных денег может привести к увеличению и прибыли, и убытков. Чтобы понять, как работает кредитное плечо, давайте сначала рассмотрим инвестиционную возможность, при которой при хорошем варианте развития событий доход составит 10%, а если дела пойдут плохо, инвестор понесет убыток в размере 5%. Если эти нормы прибыли показать на примере, то человек, инвестировавший в такой проект 100 долл. своих сбережений, получит 110 долл., если все окончится хорошо, или 95 долл., если что-то пойдет не так. Можно это представить и по-другому: при вложении своих 100 долл. в этот проект человек либо получит 10 дополнительных долл., либо потеряет 5 долл.

А теперь подумаем, что произойдет с его потенциальным доходом, если для получения «рычага» он воспользуется заемными деньгами. Пусть этот рычаг будет очень большим. Вот как это будет выглядеть в цифрах. Чтобы его инвестиции составили 100 долл., он использует 10 долл. своих сбережений и 90 долл. заемных средств (для простоты будем считать, что он может взять эти деньги взаймы под нулевой процент). Если дела пойдут хорошо, инвестиции принесут 110 долл. Из них он должен будет вернуть кредит в 90 долл. После этого у него останется 20 долл. (= 110 долл. после возврата инвестиции, если дела пойдут хорошо, минус 90 долл. на погашение кредита). Из этого следует, что он закончит эту сделку с прибылью в 20 долл., если воспользуется рычагом и если все окончится хорошо. Обратите внимание, что такой сценарий подразумевает, что при использовании этим человеком кредитного плеча он получит 100%-ную (= 20 долл., деленные на 10 долл.) отдачу от тех 10 долл. своих сбережений, которые он вложил. Это, конечно, намного приятнее, чем доход, равный 10%. Фактически, это в 10 раз больше, что и объясняет сущность термина *кредитное плечо*. Таким образом, в ситуации, когда все идет хорошо, использование заемных денег приводит к значительному увеличению в процентном исчислении нормы доходности.

Однако, к сожалению, в жизни ничто не является бесплатным. Если все пойдет не так, как планировалось, т.е. по плохому сценарию, использование кредитного плеча приведет к заметному увеличению потерь инвестора. Давайте еще раз вернемся к рассмотренному примеру. При вложении в проект 100 долл. и неудачном развитии событий инвестор в конце концов получит не все 100 долл., а только 95 долл. Но после этого он еще должен будет вернуть 90 долл., которые заимствовал. В итоге у него останется всего 5 долл. (= 95 долл., полученных после возврата инвестиции, если дела пойдут плохо, минус 90 долл. на погашение кредита). Это означает, что инвестор потеряет 5 долл. из 10 долл. своих сбережений, которые он вложил в инвестицию. Это 50%-ный убыток, в 10 раз больший, чем убыток, равный 5%, который он понес бы, если он использовал бы при инвестировании только свои 100 долл. Из этого примера видно, что рычаги увеличивают и прибыль, если дела идут хорошо, и потери, если развитие событий приводит к неудаче.

Современные банки очень активно пользуются такими рычагами. Фактически, только около 5% денег,

Избыточные 80 долл. резервов позволяют создать посредством предоставления ссуд новые чековые депозиты на 400 долл.; это свидетельствует о том, что денежный мультипликатор равен 5. Таким образом, 100 долл. новых резервов обеспечивают совокупное предложение денег в размере 500 долл.: сюда входят 100 долл. первоначального чекового вклада плюс 400 долл. на текущих счетах, созданных посредством кредитования.

Более высокая доля резервов означает более слабый денежный мультипликатор и, как результат, снижение объема создаваемых новых денег в виде чековых вкладов при помощи кредитов; и наоборот, более низкие резервы приводят к более сильному денежному мультипликатору и более активному созданию новых денег в виде чековых вкладов при помощи кредитов. При высокой резервной норме, скажем 50%, денежный мультипликатор равен 2 (1/0,5), и в нашем примере банковская система может создать в этом случае только 100 долл. (50 избыточных резервов × 2) новых денег в виде чековых вкладов. При низкой резервной норме, например 5%, денежный мультипликатор равен 20 (1/0,05), и в нашем примере банковская система может создать в этом случае уже 1900 долл. (95 избыточных резервов × 20) новых денег в виде чековых вкладов.

Вы можете самостоятельно проверить, насколько хорошо усвоили процесс многократного увеличения кредита банковской системой, решив две задачи, сформулированные ниже:

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

которые они инвестируют, поступают от акционеров и из тех денег, которые они получили за продажу доли капитала банка. Остальные 95% – это заимствования, полученные через эмиссию облигаций (около 25%) или из краткосрочных депозитов и сберегательных вкладов (около 70%). Хотя многие люди этому удивляются, но на самом деле краткосрочные депозиты и сберегательные вклады являются разновидностью кредита, предоставленного вкладчиками своему банку. Поэтому 70% своего левериджа и финансирования банками осуществляется из денег, заимствованных у вкладчиков.

Проблема, которая может возникнуть при таком большом кредитном плече, заключается в том, что банк может стать неплатежеспособным, т.е. он не сможет погасить все заимствования, даже при очень незначительных убытках, так как в этом случае стоимость активов самого банка окажется ниже величины его обязательств. Подумайте, что произойдет, если за каждые 100 долл., вложенные банком, он вернет только 94 долл. Это само по себе приводит к убыткам, равным 6%. Но поскольку из каждых 100 инвестированных им долларов 95 долл. являются заимствованными, эти убытки в 6% могут сделать банк неплатежеспособным, так как в результате такой инвестиции он получил меньше той суммы, которую заимствовал для этого вложения. При инвестициях, при которых на каждые 100 долл. возвращаются только 94 долл., у банка не будет достаточно денег, чтобы вернуть 95 заимствованных долларов!

Почему же банки все равно прибегают к такому большому левериджу? Потому что это очень выгодно банкирам, которые ими управляют. Если дела идут хорошо, кредитное плечо значительно увеличивает нормы прибыли банков, и банкиры получают бонусы, размер которых зависит от полученной прибыли. С другой стороны, если дела идут плохо, банкиры рассчитывают, что власти им помогут, то есть предоставят им деньги налогоплательщиков, чтобы они смогли погасить все обязательства банка. Поэтому, с точки зрения банкиров, все хорошо: «если выпадет орел, я выиграл, если решка, ты проиграл».

Одним из решений этих проблем было бы требование, обязывающее банки использовать гораздо меньшие рычаги. К примеру, на каждые 100 долл., которые банк хочет вложить, он должен собрать 30 долл. у своих акционеров и взять взаймы только 70 долл., которые он может получить либо через выпуск облигаций, либо из краткосрочных депозитов и сберегательных вкладов. Это сделало бы всю банковскую систему более стабильной, поскольку маловероятно, что на каждые 100 долл., вложенные банком в проекты, вернулось бы менее 70 долл. Даже если вернулся бы только 71 долл., все равно этих денег было бы достаточно, чтобы выплатить 70 заимствованных долларов, и, следовательно, банку не пришлось бы становиться банкротом или требовать от государства спасения через систему страхования депозитов.

Однако, к сожалению, банкиры активно и успешно лоббируют любые попытки установить по закону более низкие уровни заемных средств. Поэтому вместо этого действующая система регулирования полагается на банковских контролеров, которые пытаются помешать банкам брать плохие кредиты. Однако эта практика не смогла предотвратить финансовый кризис 2007—2008 гг., и ряд экономистов утверждают, что до тех пор, пока кредитное плечо не будет сокращено, возможности банковского надзора будут недостаточны, чтобы предотвратить очередной финансовый кризис, поскольку при огромных рычагах даже небольшие убытки могут банк уничтожить.

- Вновь проведите анализ табл. 35.2 (пройдите хотя бы три или четыре его ступени) исходя из предпосылки, что резервная норма равна 10%. Каково максимальное количество денег, которое банковская система могла бы создать, получив 100 долл. в виде новых резервов и вкладов? (Нет, ответ не равен 800 долл.!)
- Предположим, банковская система перегружена ссудами и резервная норма составляет 20%. Объясните, каким образом банковскую систему, которая полностью исчерпала ссудный потенциал, можно заставить сократить объем выданных ссуд на 400 долл., сняв с текущего счета 100 долл. наличными, что заставит банк уменьшить резервы на 100 долл.

Обратный процесс: мультипликативное снижение количества денег

Процесс, который мы только что описали, является обратимым. Точно так же как деньги создаются, когда банки выдают кредиты, при погашении этих кредитов деньги уничтожаются. Фактически погашение кредитов запускает процесс мультипликативного уничтожения денег, по своей сути похожего на мультипликативный процесс их создания. Поскольку кредиты выдаются и выплачиваются в любой период времени, направленность предложения денег в конкретный период зависит от итогового соотношения указанных двух процессов. Если денежная величина кредитов, выданных за какой-то

Рис. 35.1

Результат процесса наращивания денежной массы. Помещение на чековый счет 100 долл. наличными создает исходный 100-долларовый чековый депозит. Если резервная норма равна 20%, для поддержания 100-долларового депозита закон требует наличие резерва в размере лишь 20 долл. Избыточные резервы в размере 80 долл. позволяют банковской системе посредством выдачи ссуд создать чековые вклады на 400 долл. Таким образом, 100 долл. резервов обеспечивают 500 долл. денежной массы (100 долл. + 400 долл.).

период, превышает денежную величину погашенных предыдущих кредитов, чековые депозиты увеличиваются, и предложение денег возрастает. И наоборот, если денежное количество кредитов за определенный период ниже денежного количества погашенных кредитов, чековые депозиты сокращаются, и тогда предложение денег снижается.

Краткое повторение 35.3

- В то время как отдельный банк в системе множества банков может без опасений ссужать (создавать) лишь такое количество денег, которое равно его избыточным резервам, банковская система в целом способна одалживать (создавать) деньги в количестве, многократно превосходящем ее избыточные резервы.
- Величина денежного мультипликатора обратно пропорциональна обязательной резервной норме и показывает, во сколько раз банковская система способна увеличить предложение денег в расчете на каждый доллар избыточных резервов.
- Денежный мультипликатор работает в обоих направлениях; он применяется для определения величин уменьшения количества денег при погашении кредитов и создания денег при выдаче кредитов.

РЕЗЮМЕ

1. Современная банковская система обеспечена резервами лишь частично.
2. Разобраться в операциях коммерческого банка помогает его балансовый отчет, в котором активы равны обязательствам и собственному капиталу.
3. Коммерческие банки обязаны держать установленные законом резервы в виде вкладов в федеральном резервном банке или в виде кассовой наличности. Эти резервы равны определенной доле обязательств коммерческого банка по чековым вкладам. Избыточные резервы равны фактическим резервам за вычетом обязательных резервов.
4. Банки теряют как резервы, так и чековые вклады, когда на них выписываются чеки.
5. Когда коммерческие банки предоставляют ссуды, они создают деньги, т.е. чековые депозиты, или банковские деньги. Создание чековых вкладов посредством банковского кредитования является самым важным источником денег в экономике США. Когда происходит возврат ссуд, деньги уничтожаются.
6. Способность отдельного коммерческого банка создавать деньги путем выдачи ссуд зависит от размера его избыточных резервов. Вообще говоря, коммерческий банк способен ссудить лишь сумму, равную объему его избыточных резервов. Таким образом, его возможности создавать деньги ограничены, поскольку чеки, выписанные заемщиком, по всей вероятности, будут депонированы в другом банке, что приводит к утрате банком-заимодателем резервов и вкладов в размере ссуды, которую он выдал.
7. Вместо использования избыточных резервов для выдачи ссуд банки могут предпочесть покупку государственных облигаций у населения. При этом банки просто кредитуют продавцов облигаций, открывая им текущие счета и создавая таким образом депозитные деньги. Когда банки продают облигации населению, деньги уничтожаются, поскольку покупатели должны использовать свои текущие счета для оплаты облигаций.
8. Выдавая ссуды и покупая облигации, банки получают процентный доход, а храня наличность и избыточные резервы, они поддерживают ликвидность. ФРС в настоящее время выплачивает проценты за избыточные резервы. Но до финансового кризиса 2007—2008 гг. банки могли полу-

чить более высокую процентную ставку за кредитование избыточных резервов на одну ночь банкам, которые нуждались в таких резервах. Эти кредиты были включены в федеральный фондовый рынок, а процентная ставка по этим кредитам была названа ставкой по федеральным фондам. Но политические действия во время кризиса оставили практически все банки в Соединенных Штатах с большим количеством избыточных резервов и, следовательно, им не нужно было заимствовать средства у других банков. Федеральный фондовый рынок, следовательно, сократился по размеру, и фондовая ставка упала почти до нуля из-за низкого спроса на избыточные резервы, взаимодействующие с массовым предложением избыточных резервов.

9. Система коммерческих банков в целом способна предоставлять ссуды, многократно превосходящие по объему ее избыточные резервы, так как банковская система не может терять резервы, хотя отдельные банки могут уступать резервы другим банкам в системе.
10. Величина, указывающая, во сколько раз больше способна ссудить банковская система в расчете на каждый доллар избыточных резервов, обратно пропорциональна резервной норме. Процесс многократного расширения кредитования является обратимым.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Банковская система с частичным обеспечением резервами (*fractional reserve system of banking*)
Балансовый отчет (баланс) (*balance sheet*)
Кассовая наличность (*vault cash*)
Обязательные резервы (*required reserves*)
Резервная норма (*reserve ratio*)
Избыточные резервы (*excess reserves*)
Фактические резервы (*actual reserves*)
Процентная ставка по федеральным фондам (*Federal funds rate*)
Денежный мультипликатор (*monetary multiplier*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Объясните, почему раньше торговцы принимали расписки, обеспеченные золотом, в качестве средства платежа, даже в том случае, если эти расписки давали золотых дел мастера, а не правительство. Какому риску подвергали платежную систему золотых дел мастера, когда предоставляли кредиты в виде расписок, обеспеченных золотом? **(Тема 1)**
2. Почему американскую банковскую систему считают частично обеспеченной резервами? В чем состоит роль страхования депозитов в банковской системе, где резервы обеспечены лишь частично? **(Тема 1)**
3. В чем заключается разница между активом и обязательством в балансовом отчете банка? Почему балансовый отчет всегда должен быть сбалансированным? Что представляют собой основные активы и требования к коммерческому банку по его балансовому отчету? **(Тема 2)**
4. Почему Федеральная резервная система требует от коммерческих банков наличия резервов? Объясните, почему резервы являются активом для коммерческих банков, но обязательством для федеральных резервных банков. Что такое избыточные резервы? Как вычислить величину избыточных резервов, имеющихся у банка? Каково значение избыточных резервов? **(Тема 2)**
5. «Когда наличные деньги помещаются в банк, наличность изымается из обращения, и в конечном счете предложение денег уменьшается». Согласны ли вы с этим утверждением? Поясните свой ответ. **(Тема 2)**
6. «Когда коммерческий банк предоставляет ссуду, он создает деньги; когда ссуда возвращается, деньги уничтожаются». Поясните, что это значит. **(Тема 3)**
7. Предположим, что банк *Mountain Star* обнаруживает, что его резервы временно сократятся и окажутся немного ниже того уровня, который требуется по закону. Как банк может временно решить эту проблему с помощью федерального фондового рынка? А теперь предположим, что банк *Mountain Star* обнаружил, что его резервы будут значительно и постоянно ниже требуемого по закону уровня. Какое решение можно предложить банку? (Подсказка: посмотрите ваш ответ на вопрос 6). **(Тема 3)**
8. Объясните, почему отдельный коммерческий банк может безопасно одолжить лишь сумму, равную избыточным резервам, но система коммерческих банков в состоянии выдавать ссуды, многократно превосходящие по величине ее избыточные резервы. Почему величина, указывающая, во сколько раз может возрасти объем ссуд банковской системы, обратно пропорциональна резервной норме? **(Тема 4)**
9. Как снижение требований к размеру резерва скажется на: а) величине мультипликатора; б) величине избыточных резервов во всей банковской системе; в) масштабе, до которого банковская

система может расширить предложение денег в экономике путем создания чековых депозитов через предоставление кредитов? **(Тема 5)**

10. (***Последний штрих***) Увеличивают ли рычаги общий размер выигрыша или потери от инвестиций, или только процентную ставку возврата со стороны суммы инвестиций, которая не была заимствована? Как снизить леверидж, сделать финансовую систему более стабильной?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. В хранилищах имеется золото на 2 млн долл. Ожидается поступление золота на 5 млн долл. Какую долю бумажных денег (золотых квитанций) обеспечивают золотые запасы? **(Тема 1)**
   а. 1/10. в. 2/5.
   б. 1/5. г. 5/5.
2. Коммерческий банк имеет 100 млн и 12 млн долл. в фактических резервах. Требуемое соотношение резервов составляет 10%. Насколько велики избыточные резервы банка? **(Тема 2)**
   а. 100 млн долл. в. 12 млн долл.
   б. 88 млн долл. г. 2 млн долл.
3. Банки должны иметь требуемые резервы: **(Тема 2)**
   а. Для повышения ликвидности и сдерживания банковских операций.
   б. Чтобы помочь финансировать Федеральную корпорацию страхования депозитов, которая обеспечивает банковские депозиты.
   в. Чтобы ФРС осуществляла контроль над кредитоспособностью коммерческих банков.
   г. Чтобы помочь увеличить количество банковских кредитов.
4. Единый коммерческий банк в мультибанковской системе может предоставить только сумму, равную ее первоначальной предварительной оплате _____. **(Тема 3)**
   а. Общие резервы.
   б. Превышение резервов.
   в. Суммарные депозиты.
   г. Превышение депозитов.
5. Двумя конфликтующими целями, стоящими перед коммерческими банками, являются: **(Тема 3)**
   а. Прибыль и ликвидность.
   б. Прибыль и убыток.
   в. Депозиты и снятия средств.
   г. Активы и обязательства.
6. Предположим, что банковская система в Канаде имеет необходимый резерв на уровне 10%, а банковская система в соотношении обязательных резервов составляет 20%. В какой стране увеличение общей суммы денег составит 100 долл. из первоначальных избыточных резервов? **(Тема 4)**
   а. В Канаде.
   б. В США.
7. Предположим, что ФРС установила коэффициент резервирования на уровне 10% и что у банков в совокупности есть резервы в 2 млрд долл. Какой должна быть максимальная сумма новых денег с депозитами, которая может быть создана банковской системой? **(Тема 5)**
   а. 0. в. 2 млрд долл.
   б. 200 млн долл. г. 20 млрд долл.
8. Предположим, что в прошлом году банками было выдано на 30 млрд долл. новых кредитов, в то время как заемщики выплатили 50 млрд долл. в старых займах. Что случилось с денежной массой? **(Тема 5)**
   а. Выросла.
   б. Снизилась.
   в. Осталась прежней.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим сегодня активы банка *Silver Lode* оказались на 100 тыс. долл. больше, чем были вчера, а в абсолютном выражении они возросли на 20 тыс. долл. На сколько и в каком направлении должны измениться его обязательства по сравнению с предыдущим днем? **(Тема 2)**
2. Предположим, что у банка *Serendipity* резерв составляет 8000 долл., а сумма чековых депозитов – 150 тыс. долл. Если резервная норма равна 20%, то каков размер текущего резерва этого банка? **(Тема 2)**
3. Банк *Third National* держит 20 тыс. долл. в резерве и 100 тыс. долл. на текущих счетах. Резервная норма равна 20%. Домохозяйство помещает в банк 5 тыс. долл. наличными, которые добавляются к резервам. Каковы теперь избыточные резервы банка? **(Тема 3)**
4. Вновь предположим, что у банка *Third National* 20 тыс. долл. резервов и 100 тыс. долл. на текущих счетах. Резервная норма по-прежнему равна 20%. Банк продает федеральному резервному банку своего округа ценные бумаги на 5 тыс. долл. и получает взамен прирост резервов на 5 тыс. долл. Сколько теперь избыточных резервов у банка? Почему ваш ответ отличается (а он отличается!) от ответа на вопрос 3? На сколько различаются

суммы избыточных резервов в вашем ответе? Почему ваш ответ отличается (а он отличается!) от ответа на вопрос 3? **(Тема 3)**

5. Ниже вы найдете балансовый отчет банка *Big Bucks*. Резервная норма у этого банка составляет 20%. **(Тема 3)**

Активы, долл.				Обязательства и собственный капитал, долл.			
		(1)	(2)			(1′)	(2′)
Резервы	22 000	–	–	Чековые депозиты	100 000	–	–
Ценные бумаги	38 000	–	–				
Ссуды	40 000	–	–				

   а. Каков максимальный объем новых ссуд, которые банк может предоставить? Покажите в столбцах (1) и (1′), как будет выглядеть балансовый отчет банка после предоставления дополнительных ссуд.
   б. На сколько изменится предложение денег? Поясните свой ответ.
   в. Как будет выглядеть балансовый отчет банка после того, как банку предъявят к оплате чеки на всю сумму новых ссуд? Покажите новый балансовый отчет в столбцах (2) и (2′).
   г. Ответьте на вопросы (а), (б) и (в), исходя из того что резервная норма равна 15%.

6. Предположим, упрощенный консолидированный баланс, помещенный ниже, составлен для системы коммерческих банков. Все показатели – в миллиардах долларов. Резервная норма равна 25%. **(Тема 5)**

Активы, долл.			Обязательства и собственный капитал, долл.		
		(1)			(1′)
Резервы	52	–	Чековые депозиты	200	–
Ценные бумаги	48	–			
Ссуды	100	–			

   а. Какова величина избыточных резервов у системы коммерческих банков? Каков максимальный объем ссуд, которые может предложить банковская система? Покажите в столбцах (1) и (1′), как будет выглядеть консолидированный баланс, после того как эта сумма будет выдана. Какова величина денежного мультипликатора?
   б. Ответьте на вопрос (а) для случая, когда резервная норма равна 20%. Объясните, как получившаяся разница отражается на способности системы коммерческих банков к кредитованию.

7. Если требуемая резервная норма составляет 10%, каков размер денежного мультипликатора? Если денежный мультипликатор равен 4, каким будет требуемая резервная норма? **(Тема 5)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Обсуждать, как на денежном рынке устанавливается равновесная ставка процента.
2. Описать балансовый отчет Федеральной резервной системы.
3. Перечислять и объяснять цели и инструменты кредитно-денежной политики.
4. Обсуждать, как устанавливается ставка процента по федеральным фондам и как ею управляет Федеральная резервная система.
5. Описывать механизмы, с помощью которых кредитно-денежная политика влияет на ВВП, и как устанавливается уровень цен.
6. Объяснять, из чего складывается эффективность кредитно-денежной политики и каковы ее недостатки.

Процентные ставки и кредитно-денежная политика

Некоторые комментаторы в газетах утверждают, что председатель Совета управляющих Федеральной резервной системы (в настоящее время Бен Бернанке [*Ben Bernanke*]) по своей значимости и влиянию является вторым человеком в США (на первом месте – президент страны). Это, несомненно, преувеличение, так как председатель ФРС в Совете управляющих из семи членов и Комитете по операциям на открытом рынке, состоящем из 12 человек, имеет всего один голос. Но, учитывая важность ФРС и **кредитно-денежной политики**, которую она проводит, вряд ли кто-то может сомневаться в силе влияния этого человека. Политика, проводимая ФРС, направлена на преднамеренное изменение предложения денег в стране, чтобы повлиять на процентные ставки и тем самым – на общий уровень расходов в экономике. Основная цель ее действий – добиться стабильности уровня цен, полной занятости и экономического роста, а затем их поддерживать.

Процентные ставки

Основной инструмент влияния Федеральной резервной системы на экономику в спокойные времена – изменение предложения денег (*M*1 и *M*2) и тем самым влияние на процентную ставку. Последнюю можно изучать различными способами. В целом **процент** – это цена, которая платится за использование денег, цена, которую заемщик должен заплатить кредитору за передачу покупательной способности в будущий период. Это можно рассматривать как количество денег, которое мы должны заплатить за использование 1 долл. в год 1. Хотя существует целый набор процентных ставок США, который варьируется в зависимости от целей кредита, размера, риска, срока погашения и налогов, мы будем просто говорить в данном случае «процентная ставка», если не будет указываться другого.

Давайте посмотрим, как определяется процентная ставка. Поскольку она является «ценой», мы снова для получения ответа воспользуемся анализом спроса и предложения.

Спрос на деньги

Почему люди предпочитают хранить часть своего богатства в форме денег? Это объясняется двумя основными причинами: желанием совершать покупки и иметь активы.

Спрос на деньги для совершения сделок, D_t Люди нуждаются в деньгах как в средстве обращения, облегчающем им заключение сделок, связанных с куплей-продажей товаров и услуг. Домохозяйства обычно получают вознаграждение раз в неделю, каждые две недели или ежемесячно, в то время как их расходы менее предсказуемы и обычно совершаются чаще. Поэтому до получения каждого следующего платежа домохозяйствам необходимо иметь в своем распоряжении достаточно наличных денег для покупки продуктов питания, оплаты жилья и коммунальных услуг. В свою очередь фирмам деньги нужны для оплаты труда, сырья и материалов, энергии и т.д. Потребность в деньгах на все эти цели называется **спросом на деньги для совершения сделок** или **трансакционным спросом**.

Основной детерминантой, определяющей величину спроса на деньги для сделок, служит уровень номинального ВВП: чем больше общая денежная стоимость находящихся в обращении товаров и услуг, тем больше требуется денег для заключения сделок. Спрос на деньги для сделок изменяется прямо пропорционально номинальному ВВП. В данном случае мы говорим именно о *номинальном* ВВП, поскольку домохозяйствам или фирмам может потребоваться больше денег для сделок как в случае роста цен, так и в случае увеличения реального объема продукции. В обеих ситуациях долларовая стоимость заключаемых сделок возрастает.

На **рис. 36.1а (Ключевой график)** графически показано соотношение спроса на деньги для совершения сделок и процентной ставки. Для простоты мы исходим из предположения, что количество денег, необходимое для заключения сделок, не связано с изменением процентной ставки. (В реальной жизни более высокие процентные ставки обычно сопровождаются относительно более низкими объемами денежных средств, необходимых для совершения сделок.) Наше упрощающее допущение позволяет представить спрос денег на трансакции D_t графически в виде вертикальной линии. Кривая спроса на трансакции показана на уровне 100 млрд долл. и сделана при допущении, что каждый доллар, выделяемый для трансакционных целей, в среднем используется три раза в год и что номинальный ВВП равен 300 млрд долл. Поэтому обществу, чтобы приобрести такой ВВП, требуется 100 млрд долл. (300 млрд долл. / 3).

Спрос на деньги как на активы, D_a Вторая причина, по которой люди держат деньги, объясняется выполнением ими функции средства сбережения. Люди могут держать свои финансовые активы в различных формах, например в виде акций корпораций, частных или государственных облигаций или же в деньгах. Поэтому существует **спрос на деньги как на активы**.

Люди любят иметь свои финансовые активы в виде денег (не обязательно используя их немедленно для покупки товаров или услуг), поскольку деньги – самая ликвидная составляющая из всех финансовых активов. Они могут немедленно использоваться для покупки других активов, если возникнет такая возможность или необходимость. Деньги также привлекательный актив для хранения и тогда, когда цены других активов, например облигаций, как ожидается, снижаются. Скажем, при падении цены облигации держатель облигации, который продает эту ценную бумагу до истечения срока ее погашения, несет убытки (которые называются *курсовыми потерями*). Эти убытки частично или в полной мере компенсируются процентными платежами, полученными по облигации. Если же говорить о хранении денег, в отношении их никакого риска курсовых потерь нет.

Недостаток денег в форме активов по сравнению с облигациями заключается в том, что деньги не приносят процентного дохода или, по крайней мере если речь идет о процентных чековых депозитах, не обеспечивают таких процентов, как облигации или нечековые вклады. А свободные наличные деньги и вовсе не приносят никаких процентов.

В связи с этим возникает проблема выбора: какой объем финансовых активов держать, допустим, в облигациях, а какой – в деньгах. Решение в первую очередь зависит от уровня процентной ставки. Домохозяйства или фирмы, храня свои активы в форме денег, несут альтернативные издержки, поскольку в этом случае они теряют доход в виде процентов (жертвуют им). Например, если облигация обеспечивает доходность в 6%, то держать, скажем, 100 долл. в виде наличности или на беспроцентном чековом депозите, значит, нести издержки в размере 6 долл. упущенного годового дохода.

Количество денег, требуемых как актив, варьируется в обратной степени от процентной ставки (альтернативные издержки хранения денег как актива). Когда процентная ставка повышается, обеспечивать ликвидность и избегать курсовых потерь становится дороже. Частный сектор реагирует на это снижением количества денег, сохраняемых как актив. Когда процентные ставки падают, затраты на поддержание ликвидности и недопущение курсовых потерь также снижаются. В результате этого частный сектор повышает количество финансовых активов, которые он хочет хранить в виде денег. Эта обратная зависимость показана на рис. 36.1б в виде прямой D_a.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

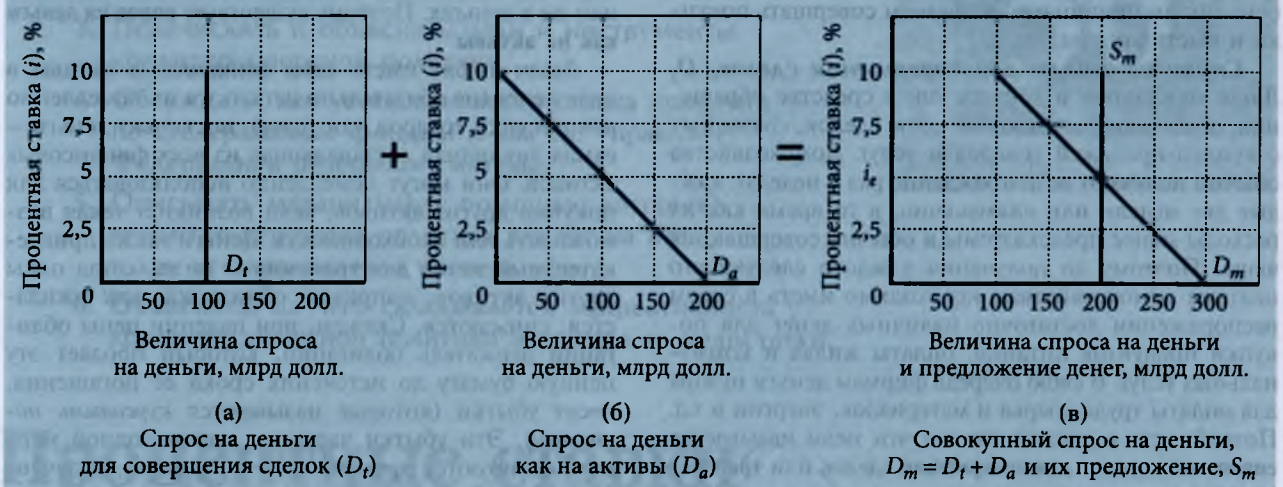


Рис. 36.1

Спрос на деньги и денежный рынок. Совокупный спрос на деньги (D_m) определяется путем сложения по горизонтали величины спроса на деньги как на активы (D_a) и величины спроса на деньги для совершения сделок (D_t). Спрос на деньги для совершения сделок является вертикальным, поскольку предполагается, что он зависит от номинального ВВП, а не от процентной ставки. Спрос на деньги как на активы изменяется обратно пропорционально процентной ставке, так как владение наличными деньгами и чековыми вкладами, которые не приносят процентов или дают крайне низкий процент, сопряжено с альтернативными издержками. Совмещение на одном графике кривых предложения денег (денежной массы) (S_m) и совокупного спроса на деньги (D_m) дает картину денежного рынка и определяет равновесную процентную ставку (i_e).

Совокупный спрос на деньги, D_m Как показано на рис. 36.1, **совокупный спрос на деньги** (D_m) можно определить путем сложения по горизонтали спроса на деньги как на активы и спроса на деньги для совершения сделок. Получившаяся в результате нисходящая прямая на рис. 36.1в отражает общее количество денег, которые люди хотят иметь для осуществления сделок и одновременно в качестве актива при любой возможной величине процентной ставки.

Теперь вспомните, что спрос на деньги для совершения сделок зависит от номинального ВВП. Поэтому изменение номинального ВВП, воздействуя на спрос на деньги для совершения сделок, приводит к смещению кривой совокупного спроса на деньги. В частности, при увеличении номинального ВВП люди захотят иметь больше денег для совершения сделок, а это сдвигает кривую совокупного спроса на деньги вправо. Падение номинального ВВП сдвигает кривую общего спроса на деньги влево. В качестве примера предположим, что номинальный ВВП возрастает с 300 млрд до 450 млрд долл. и что доллар в среднем используется в сделках три раза в год. Тогда кривая спроса на деньги для совершения сделок сдвигается со 100 млрд долл. (300 млрд долл. / 3) до 150 млрд долл. (450 млрд долл. / 3). Другими словами, в этом случае кривая совокупного спроса на деньги смещается на 50 млрд долл. вправо при каждом заданном значении процентной ставки.

Равновесная процентная ставка

Совместив предложение денег со спросом на них, мы можем определить равновесную процентную ставку. Для этого на рис. 36.1в приведена вертикальная прямая S_m, обозначающая денежное предложение. Она представлена в виде вертикального отрезка, так как органы власти, определяющие кредитно-денежную политику в стране, и финансовые учреждения обеспечивают экономику определенным запасом (массой) денег. В данном случае она равна 200 млрд долл.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 36.1

1. При ставке процента i_e (5%) на данном графике:
   а) величина спроса на деньги в качестве активов составляет 50 млрд долл.;
   б) величина спроса на деньги, необходимая для совершения сделок в экономике, равна 200 млрд долл.;
   в) цены на облигации упадут;
   г) для совершения сделок требуется 100 млрд долл. и 100 млрд долл. – в качестве активов, а предложение денег составляет 200 млрд долл.
2. При ставке процента, равной 10%, на данном графике:
   а) величина спроса на деньги как на активы равна нулю;
   б) общая величина спроса на деньги составляет 200 млрд долл.;
   в) предложение денег со стороны Федеральной резервной системы составляет 100 млрд долл.;
   г) будет наблюдаться нехватка денег в обращении в размере 100 млрд долл.
3. Кривая D_a является убывающей, потому что:
   а) более низкий процент увеличивает альтернативные издержки владения деньгами;
   б) более низкий процент уменьшает альтернативные издержки владения деньгами;
   в) спрос на деньги в качестве активов прямо (положительно) связан с динамикой процентной ставки;
   г) прямая спроса на деньги для совершения сделок является совершенно вертикальной.
4. Допустим, предложение денег снизится на 100 млрд долл. Тогда равновесная процентная ставка:
   а) снизится, при этом спрос на деньги для совершения сделок вырастет, а спрос на деньги как на активы снизится;
   б) возрастет, при этом и спрос на деньги для совершения сделок, и спрос на деньги в качестве активов упадет;
   в) снизится, при этом и спрос на деньги для совершения сделок, и спрос на деньги в качестве активов возрастет;
   г) возрастет, при этом спрос на деньги для совершения сделок останется без изменений, а спрос на деньги как на активы сократится.

Ответы: 1г; 2а; 3б; 4г

Как и на рынках других продуктов или ресурсов, на денежном рынке равновесную цену определяет пересечение кривых спроса и предложения. На рис. 36.1(в) равновесной ценой является равновесная процентная ставка, i_e. По этой процентной ставке спрос на деньги (200 млрд долл.) равен предложению денег (200 млрд долл.). Равновесную процентную ставку можно рассматривать как рыночную цену, которую заемщик должен заплатить за возможность пользоваться чьими-то деньгами в течение некоторого периода времени.

Изменение спроса на деньги, предложение денег или одновременно и на спрос, и на предложение могут изменить равновесную процентную ставку. По причинам, которые вскоре станут понятными, мы в первую очередь заинтересованы в изменениях предложения денег. Основное обобщение здесь следующее: повышение предложения денег снижает равновесную процентную ставку; снижение предложения денег повышает равновесную процентную ставку.

Процентные ставки и цены облигаций

Процентные ставки и цены облигаций тесно связаны друг с другом. Когда процентная ставка возрастает, цены облигаций снижаются; когда процентные ставки падают, цены облигаций растут. Почему это происходит? Чтобы понять это, исходите из того, что облигации покупаются и продаются на финансовых рынках и что цена облигаций определяется спросом и предложением облигаций.

Предположим, что бессрочная облигация, по которой выплачивается фиксированный процентный доход в размере 50 долл. в год, продается по номинальной стоимости 1000 долл. Следовательно, доходность такой облигации составляет 5%:

$$\frac{50 \text{ долл.}}{1000 \text{ долл.}} = 5\%.$$

Теперь предположим, что процентная ставка в стране выросла с 5 до 7,5%. Вновь выпущенные об-

лигации будут приносить по 75 долл. на каждые затраченные на такие облигации 1000 долл. По выпущенным ранее облигациям выплачивается только по 50 долл., и поэтому продать их по номинальной цене 1000 долл. не удастся. Чтобы конкурировать с облигациями, обеспечивающими 7,5%, цена этих облигаций должна опуститься до 667 долл., так как они будут конкурентны только в этом случае. Покупателю такой облигации фиксированный годовой процентный платеж в 50 долл. обеспечит 7,5%:

$$\frac{50 \text{ долл.}}{667 \text{ долл.}} = 7{,}5\%.$$

Теперь предположим, что процентная ставка с первоначальных 5% упала до 2,5%. По вновь выпущенным облигациям на каждые 1000 долл. будут платить по 25 долл. В этом случае облигация, по которой выплачивается 50 долл., становится очень привлекательной. Продавцы облигаций повысят цену на нее до 2000 долл., при которой доходность по ней составит 2,5%:

$$\frac{50 \text{ долл.}}{2000 \text{ долл.}} = 2{,}5\%.$$

Таким образом, с повышением процентных ставок цены облигаций падают, со снижением — возрастают. Другими словами, между процентной ставкой и ценой облигации существует обратная зависимость.

Краткое повторение 36.1

- Люди держат деньги ради осуществления сделок и в качестве актива.
- Совокупный спрос на деньги равен сумме спроса на деньги для совершения сделок и спроса на деньги как на активы; графически он отражает обратную зависимость (нисходящий график) между уровнем процентной ставки и величиной спроса на деньги.
- Равновесная величина процентной ставки определяется предложением денег и спросом на них; она устанавливается на уровне, на котором люди проявляют готовность иметь ровно такое количество денег, какое предлагают государственные структуры, отвечающие за кредитно-денежную политику.
- Цены на облигации и процентные ставки находятся в обратно пропорциональной зависимости.

Консолидированный балансовый отчет федеральных резервных банков

После того как мы разобрались с процентными ставками, теперь можно переходить к кредитно-денежной политике, в которой большое внимание уделяется изменению процентных ставок, так как это сильный механизм влияния. В качестве центрального банка в США в совокупности выступают 12 федеральных резервных банков, которые часто называют для краткости «Фед». (Во вставке «Международный ракурс 36.1» перечисляются и другие центральные банки мира, а в некоторых случаях также указываются их сокращенные названия.)

Как ФРС проводит кредитно-денежную политику в стране? Чтобы лучше в этом разобраться, давайте познакомимся с балансовым отчетом ФРС. В табл. 36.1 представлен консолидированный балансовый отчет, где показаны все основные активы и обязательства 12 федеральных резервных банков по состоянию на 6 апреля 2016 г. Как вы видите, некоторые активы и обязательства ФРС отличаются от составляющих, указываемых в балансовом отчете коммерческого банка.

Активы

Двумя основными активами федеральных резервных банков являются ценные бумаги и ссуды коммерческим банкам. Для упрощения здесь мы будем говорить только о *коммерческих банках*, хотя весь последующий анализ в полной мере применим и для *сберегательных организаций*, т.е. кредитных учреждений, взаимных сберегательных банков и кредитных союзов.

Международный ракурс 36.1

Центральные банки некоторых ведущих стран

В публикациях о международных финансах часто упоминается о кредитно-денежной политике, проводимой центральными банками ведущих стран мира. Ниже приводятся официальные названия этих банков, а в некоторых случаях и их популярные сокращения.

Австралия: *Reserve Bank of Australia* (RBA)
Канада: *Bank of Canada*
Еврозона: *European Central Bank* (ECB)
Япония: *The Bank of Japan* (BOJ)
Мексика: *Banco de Mexico* (*Mex Bank*)
Россия: Банк России (Центробанк, или ЦБ)
Швеция: *Sveriges Riksbank*
Великобритания: *Bank of England*
Соединенные Штаты: *Federal Reserve System* (*Fed*) (12 *region Federal Reserve Banks*)

Таблица 36.1

Консолидированный балансовый отчет 12 федеральных резервных банков по состоянию на 6 апреля 2016 г. (млн долл.)

Активы		Обязательства и собственный капитал	
Ценные бумаги	4 243 689	Резервы коммерческих банков	2 467 091
Ссуды коммерческим банкам	37	Депозиты Казначейства	263 537
Прочие активы	240 343	Банкноты Федеральной резервной системы	1 400 041
Итого	4 484 069	Прочие обязательства и собственный капитал	353 400
		Итого	4 484 069

Источник: Federal Reserve Statistical Release, H.4.1, April 6, 2016, **www.federalreserve.gov**.

Ценные бумаги Показанные в табл. 36.1 ценные бумаги – это государственные облигации, купленные федеральными резервными банками. Большинство ценных бумаг (2341 млрд долл.) состоит из казначейских векселей (краткосрочные ценные бумаги), казначейских билетов (среднесрочные ценные бумаги) и казначейских облигаций (долгосрочные ценные бумаги), выпущенных правительством США для финансирования прошлых бюджетных дефицитов. Эти ценные бумаги составляют часть государственного долга – деньги, которые федеральное правительство взяло в кредит. Федеральные резервные банки купили эти ценные бумаги у коммерческих банков и населения на открытом рынке. Хотя они являются важным источником дохода федеральных резервных банков, их купля-продажа осуществляется, чтобы повлиять на размер резервов коммерческих банков и, следовательно, на способность этих банков создавать деньги путем предоставления кредитов. Фонды ценных бумаг ФРС также включают большую сумму (1753 млрд долл.) ценных бумаг с ипотечным покрытием, приобретенных во время и после ипотечного кризиса, для того чтобы выручить ипотечных кредиторов.

Ссуды коммерческим банкам В силу причин, которые мы вскоре рассмотрим, коммерческие банки время от времени занимают деньги у федеральных резервных банков. Долговые расписки, которые коммерческие банки оставляют этому «банку банков», учитываются в балансовом отчете ФРС под заголовком «Ссуды коммерческим банкам». С точки зрения федеральных резервных банков, эти долговые расписки являются активами, т.е. требованиями к коммерческим банкам, которые получили у них заем. Для коммерческих банков эти долговые расписки являются обязательствами. Получая таким путем ссуды, коммерческие банки увеличивают свои резервы в обмен на долговые обязательства.

Обязательства

В разделе обязательств балансового отчета мы находим три статьи: резервы коммерческих банков, депозиты Казначейства и банкноты Федерального резервного банка.

Резервы коммерческих банков ФРС требует, чтобы коммерческие банки обеспечивали свои чековые депозиты резервами. ФРС выплачивает проценты на эти требуемые резервы, а также на избыточные резервы, которые банки хранят в ФРС. В период рецессии 2007–2009 гг. и вплоть до 2010 г. банки хранили огромные суммы избыточных резервных средств на счетах в ФРС, поскольку были в высшей степени озабочены тем обстоятельством, что некоторые частные заемщики не смогут погасить свои кредиты. Когда эти резервы хранятся в федеральных резервных банках, они учитываются в балансовом отчете федеральных резервных банков как обязательство, а у коммерческих банков – как активы, которыми они по-прежнему владеют, хотя эти средства находятся в федеральных резервных банках.

Депозиты Казначейства Казначейство США хранит депозиты в федеральных резервных банках и при оплате своих обязательств выписывает на них чеки. Для казначейства такие депозиты – активы, для федеральных резервных банков – обязательства. Казначейство создает и восполняет эти депозиты, размещая на них средства от налоговых поступлений и займов, получаемых при продаже облигаций населению или банкам.

Банкноты Федеральной резервной системы Как мы уже знаем, предложение бумажных денег в США осуществляется в виде банкнот, выпускаемых федеральными резервными банками. Попадая в обращение, эти бумажные деньги становятся требованиями к активам федеральных резервных банков и потому рассматриваются ими как обязательства.

Краткое повторение 36.2

- Двумя основными активами федеральных резервных банков являются ценные бумаги и ссуды коммерческим банкам. Наиболее ценные бумаги – векселя, билеты и облигации, выпущенные Казначейством США для финансирования прошлых дефицитов федерального бюджета.
- Три основных обязательства Федерального резервного банка – это резервы коммерческих банков, депозиты Казначейства и банкноты Федеральной резервной системы.

Инструменты кредитно-денежной политики

Получив некоторое представление о балансовом отчете федеральных резервных банков, мы можем изучить, как ФРС может влиять на способность банковской системы создавать деньги. В распоряжении ФРС имеется четыре инструмента денежного контроля, с помощью которых она воздействует на резервы коммерческого банка:

- операции на открытом рынке;
- резервная норма;
- учетная ставка;
- аукционы на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой.

Операции на открытом рынке

Рынки облигаций являются открытыми для всех покупателей и продавцов корпоративных и государственных облигаций (ценных бумаг). Самый крупный отдельный держатель ценных бумаг, выпущенных правительством США, – Федеральная резервная система. Именно правительство США, а не ФРС, выпустило все краткосрочные казначейские векселя, среднесрочные свободнообращающиеся казначейские облигации и долгосрочные казначейские обязательства, чтобы финансировать свои прошлые бюджетные дефициты. За много десятилетий ФРС приобрела значительное количество этих ценных бумаг у крупных финансовых институтов, которые покупают и продают правительственные корпоративные ценные бумаги для себя или своих клиентов.

Операции на открытом рынке, осуществляемые ФРС, – это купля-продажа на открытом рынке государственных облигаций (ценные бумаги США) федеральными резервными банками, т.е. покупка облигаций у коммерческих банков и населения в целом или продажа им этих ценных бумаг, использование их как залога по кредитам. Активы – в данном случае государственные облигации – служат **залогом**, когда они передаются заемщиком кредитору с пониманием того, что кредиторы получат активы, если заемщик не сможет погасить кредит. До кризиса ипотечного долга 2008 г. только ФРС покупал или продавал государственные облигации на открытом рынке. Но в последние годы он добавил денежные кредиты, обеспеченные государственными облигациями, в операции на открытом рынке.

Институтами, которые ведут операции ФРС на открытом рынке, являются Нью-Йоркский федеральный резервный банк и группа из 23 крупнейших финансовых фирм, которые известны как «первичные дилеры». Когда ФРС берет взаймы или предоставляет деньги за счет обеспеченных сделок, известных как сделки репо и обратные репо, Нью-Йоркский банк взаимодействует с гораздо более крупной группой финансовых учреждений, состоящей из 20 коммерческих банков (таких как *Bank of America* и *Goldman Sachs*) и 41 небанковского финансового учреждения: 28 компаний по управлению инвестициями (таких как *Fidelity* и *Vanguard*) плюс 13 спонсируемых правительством организаций (такие как *Federal Home Loan Bank of Boston* и Федеральная национальная ипотечная ассоциация, *Fannie Mae*).

Покупка ценных бумаг Предположим, ФРС дала команду федеральным резервным банкам купить государственные облигации на открытом рынке. Купить эти ценные бумаги можно у коммерческих банков и населения. В любом случае конечный результат, по существу, будет одним и тем же: резервы коммерческого банка увеличатся.

Покупка у коммерческих банков Когда федеральные резервные банки покупают государственные облигации *у коммерческих банков*:

а) коммерческие банки передают часть своих портфелей ценных бумаг (государственных облигаций) федеральным резервным банкам;
б) федеральные резервные банки оплачивают эти ценные бумаги увеличением резервов коммерческих банков в ФРС на сумму покупки. (Образно говоря, эти резервы создаются «из воздуха»!) Таким образом, резервы коммерческих банков возрастают на величину стоимости приобретенных ценных бумаг.

В приведенной ниже части консолидированного балансового отчета коммерческих банков и федеральных резервных банков эти действия обозначены буквами (а) и (б):

Направленная вверх стрелка показывает, что ценные бумаги перешли от коммерческих банков к федеральным резервным банкам. Поэтому перед статьей «Ценные бумаги» в столбце активов балансового отчета коммерческих банков мы ставим знак «минус». По той же причине перед статьей «Ценные бумаги» в столбце активов балансового отчета федеральных резервных банков ставится знак «плюс».

ФРС покупает облигации у коммерческих банков

Федеральные резервные банки

Активы	Обязательства и собственный капитал
+ Ценные бумаги (а)	+ Резервы коммерческих банков (б)

(а) Ценные бумаги ⇑ (б) Резервы ⇓

Коммерческие банки

Активы	Обязательства и собственный капитал
– Ценные бумаги (а) + Резервы (б)	

Направленная вниз стрелка означает, что федеральные резервные банки предоставили резервы коммерческим банкам. Поэтому в балансовом отчете коммерческих банков перед статьей «Резервы» мы ставим знак «плюс». Знак «плюс» в столбце обязательств балансового отчета федеральных резервных банков означает, что резервы коммерческого банка увеличились; для федеральных резервных банков они являются обязательствами, так как эти резервы принадлежат коммерческим банкам.

Самый важный аспект этой трансакции состоит в том, что, когда федеральные резервные банки покупают ценные бумаги у коммерческих банков, резервы коммерческих банков, а следовательно, и их способность к кредитованию возрастают.

Покупка у населения Если федеральные резервные банки покупают ценные бумаги у населения, воздействие на резервы коммерческого банка оказывается, по существу, точно таким же. Допустим, компания *Gristly Meat Packing* имеет государственные облигации, которые она продает на открытом рынке федеральным резервным банкам. Трансакция проходит следующим образом:

а) компания *Gristly* передает ценные бумаги федеральным резервным банкам и в уплату получает чек, выписанный федеральными резервными банками на самих себя;

б) компания *Gristly* незамедлительно депонирует эти чеки на свой счет в банке *Wahoo*;

в) банк *Wahoo* предъявляет эти чеки федеральным резервным банкам к оплате, посылая их туда для учета. В результате резервы банка *Wahoo* возрастают.

Чтобы не усложнять рассмотрение, ограничимся демонстрацией изменений в балансовом отчете, которые произошли в результате продажи или покупки ФРС облигаций у общественности. Оба аспекта этой трансакции по-своему важны. Во-первых, как и при покупке ФРС ценных бумаг непосредственно у коммерческих банков, покупка ценных бумаг у населения повышает кредитные возможности всей коммерческой банковской системы. Во-вторых, предложение денег непосредственно возрастает в результате покупки правительственных облигаций федеральными резервными банками (не говоря здесь даже о расширении предложения денег, которое может произойти из-за увеличения резервов коммерческого банка). Это непосредственное увеличение предложения денег происходит в форме повышенного количества чековых вкладов в стране, как это было показано на примере с операцией, проделанной *Gristly*.

Покупка федеральными резервными банками ценных бумаг у системы коммерческих банков несколько отличается от их покупки у населения. Если предположить, что изначально у коммерческих банков отсутствуют (или исчерпаны) кредитные возможности, то приобретение федеральными резервными банками облигаций у *коммерческих банков* увеличивает их фактические и избыточные резервы на всю сумму покупки. Как показано в левой части рис. 36.2, покупка 1000-долларовой облигации у коммерческого банка увеличивает как фактические, так и избыточные резервы этого банка на 1000 долл.

И наоборот, покупка федеральным резервным банком облигаций у населения увеличивает фактические резервы банков, вместе с тем увеличивая и чековые вклады, когда продавец отправляет чек ФРС на свой собственный чековый депозит. Таким образом, покупка 1000-долларовой облигации у населения увеличивает фактические резервы банковской системы, исчерпавшей свои кредитные возможности, на те же 1000 долл., но при 20%-й резервной норме избыточные резервы банковской системы достигнут лишь 800 долл., так как 200 долл. из 1000 долл. необходимо выделить в качестве резерва.

Тем не менее в обеих трансакциях конечный результат одинаков: когда федеральные резервные банки покупают ценные бумаги на открытом рынке, резервы коммерческих банков увеличиваются. Если банки используют свои избыточные резервы для выдачи ссуд, предложение денег в стране растет. На рис. 36.2 хорошо видно, что покупка федеральным резервным банком облигаций на 1000 долл. приводит к появлению 5 тыс. долл. дополнительных денег, независимо от того, у кого приобретаются эти облигации – у коммерческих банков или населения в целом.

Продажа ценных бумаг Вы, вероятно, уже поняли, что продажа федеральными резервными банками государственных облигаций сокращает резервы коммерческих банков. Давайте посмотрим, почему это происходит.

Рис. 36.2

Покупка облигаций федеральными резервными банками и расширение денежного предложения. Если исходить из допущения, что кредитные возможности всех банков уже исчерпаны, покупка федеральными резервными банками облигации стоимостью 1000 долл. либо у коммерческого банка, либо у населения при резервной норме 20% увеличивает денежное предложение на 5 тыс. долл. В левой части диаграммы показано, что покупка 1000-долларовой облигации у коммерческого банка создает избыточные резервы в размере 1000 долл., что способствует увеличению чековых вкладов через выдачу ссуд до 5 тыс. долл. В правой части диаграммы видно, что покупка 1000-долларовой облигации у населения создает избыточные резервы в размере лишь 800 долл., так как 200 долл. резервов требуются для «поддержания» 1000 долл. нового чекового депозита банковской системы. Следовательно, коммерческие банки в состоянии расширить денежное предложение путем кредитования на 4 тыс. долл. Эти 4 тыс. долл. на чековых счетах плюс первоначальный новый чековый вклад в размере 1000 долл. в совокупности составляют 5 тыс. долл. новых денег.

Продажа коммерческим банкам Когда федеральные резервные банки продают ценные бумаги на открытом рынке коммерческим банкам:

а) федеральные резервные банки продают ценные бумаги, которые приобретают коммерческие банки;

б) коммерческие банки оплачивают эти ценные бумаги, выписывая чеки на свои вклады, т.е. на свои резервы, в федеральных резервных банках. Федеральные резервные банки учитывают эти чеки, соответственно уменьшая резервы коммерческих банков.

Теперь балансовые отчеты, опять же с указанием составляющих трансакции (а) и (б), выглядят следующим образом (сокращение резервов коммерческих банков показано знаком «минус» перед соответствующей статьей):

Продажа населению Когда федеральные резервные банки продают ценные бумаги населению, конечный результат оказывается точно таким же. Поста-

ФРС продает облигации коммерческим банкам

Федеральные резервные банки

Активы	Обязательства и собственный капитал
– Ценные бумаги (а)	– Резервы коммерческих банков (б)
(а) Ценные бумаги	(б) Резервы

Коммерческие банки

Активы	Обязательства и собственный капитал
– Резервы (б)	
+ Ценные бумаги (а)	

вим компанию *Gristly* на место покупателя государственных облигаций, которые продают федеральные резервные банки, и покажем основные действия, выполняемые в этом случае:

а) федеральный резервный банк продает государственные облигации *Gristly*, которая платит чеком, выписанным на банк *Wahoo*;
б) ФРС учитывает этот чек, сокращая резервы банка *Wahoo*;
в) банк *Wahoo* возвращает компании *Gristly* ее чек, сокращая на соответствующую сумму текущий счет компании.

Продажа федеральными резервными банками облигаций на 1000 долл. системе коммерческих банков сокращает фактические и избыточные резервы ФРС на 1000 долл. Но продажа 1000-долларовой облигации населению сокращает избыточные резервы банков на 800 долл., так как количество депозитных денег населения уменьшается на 1000 долл. Поскольку чековые депозиты, размещенные в системе коммерческих банков, сократились на 1000 долл., банкам теперь нужно резервов на 200 долл. меньше.

Таким образом, продает ли ФРС облигации населению или коммерческим банкам, результат и в том и в другом случае одинаков: когда федеральные резервные банки продают ценные бумаги на открытом рынке, резервы коммерческих банков сокращаются. Если все избыточные резервы банковской системы уже израсходованы на ссуды, это уменьшение резервов коммерческих банков оборачивается сокращением денежного предложения в стране. В нашем примере продажа государственных ценных бумаг на 1000 долл. приводит к уменьшению денежного предложения на 5 тыс. долл., независимо от того, кому они проданы — коммерческим банкам или населению. Вы можете удостовериться в этом, вновь обратившись к рис. 36.2 и проследив влияние *продажи* федеральными резервными банками 1000-долларовой облигации либо коммерческим банкам, либо населению.

Что побуждает коммерческие банки и население продавать государственные ценные бумаги федеральным резервным банкам или покупать у них? В основе таких трансакций лежат цена облигаций и величина процентной ставки. Мы знаем, что цены облигаций и их процентные ставки находятся в обратной зависимости друг от друга. Когда ФРС покупает государственные облигации, спрос на них возрастает. Следовательно, цены на государственные облигации поднимаются, а процентные ставки падают. Возросшие цены и понизившиеся процентные ставки облигаций побуждают банки, брокерские фирмы и индивидуальных держателей государственных облигаций продавать их федеральным резервным банкам.

Когда ФРС продает государственные облигации, их дополнительное предложение на рынке понижает цены на облигации и поднимает процентные ставки, делая тем самым государственные облигации привлекательным объектом покупки для банков и населения.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Конфискатор

Хотя сделки репо относятся к соглашению о купле с обязательством обратной продажи, они похожи на возвращение, потому что они также включают обеспеченные кредиты. Рассмотрим кредиты на автомобили, которые обеспечены автомобилями. Вы получаете свой автомобиль; ваш кредитор получает ваши платежи. Если вы прекращаете платежи, ваш кредитор отправит репо-человека для сбора залога.

Сделка репо состоит из двух последовательных транзакций активов – первоначальной продажи, за которой следует выкуп, которые вместе эквивалентны залоговому кредиту. Например, предположим, что банк А хочет вступить в соглашение с ФРС. Банк А будет продавать, например, 10 млн долл. казначейских облигаций ФРС с условием, что он выкупит эти облигации у ФРС на следующий день. Цена выкупа составит 10 млн долл. плюс небольшая дополнительная сумма, скажем, 50 долл., что эквивалентно выплате процентов за то, что кредит предоставляется на одну ночь.

Чтобы понять, почему репо эквивалентно обеспеченному кредиту, обратите внимание, что, хотя соглашение о выкупе принимается в действительности внезапно, ФРС владеет облигациями. И ФРС будет держать их, если банк А не выполнит своего обещания выкупить облигации на следующий день. Таким образом, весь процесс сделки репо – продажи облигаций с последующим выкупом облигаций аналогичен финансированию ФРС 10 млн долл. в банке А в обмен на обеспечение суммы 10 млн долл. плюс обещание заплатить 50 долл. Именно по этой причине репо обычно рассматриваются как обеспеченные кредиты, а не как две последовательные операции с активами.

Обратное репо (соглашение «обратного репо») меняет роли ФРС и банка. ФРС продает облигации банку с обещанием купить их обратно на следующий день. Банк владеет облигациями в качестве обеспечения. И банк будет держать залог, если ФРС не будет соблюдать своего обещания выкупить облигации на следующий день.

Резервная норма

ФРС может влиять на способность коммерческих банков к кредитованию, манипулируя установленной законом **резервной нормой**. Покажем, как это происходит, на примере. Предположим, балансовый отчет коммерческого банка свидетельствует, что его резервы составляют 5 тыс. долл., а чековые депози-

ты – 20 тыс. долл. Если законом установлена резервная норма 20% (строка 2 табл. 36.2), обязательные резервы банка равны 4 тыс. долл. Поскольку фактические резервы – 5 тыс. долл., ясно, что на избыточные резервы банка приходится 1000 долл. Как мы уже знаем, на основе этих 1000 долл. избыточных резервов отдельный банк может ссудить 1000 долл., но банковская система в целом способна создать путем кредитования до 5 тыс. долл. денег на текущих счетах (столбец 7).

Повышение резервной нормы Что произойдет, если ФРС поднимет резервную норму с 20 до 25% (см. строку 3)? Обязательные резервы возрастут с 4 тыс. до 5 тыс. долл., сведя избыточные резервы с 1000 долл. до нуля. Повышение резервной нормы увеличивает объем обязательных резервов, которые должны держать банки. В подобной ситуации либо банки теряют избыточные резервы, что снижает их способность создавать деньги путем кредитования, либо же резервы оказываются недостаточными, что вынуждает уменьшать чековые депозиты и тем самым денежное предложение. В примере, приведенном в табл. 36.2, избыточные резервы превращаются в обязательные, и способность нашего отдельного банка к созданию денег снижается с 1000 долл. до нуля (столбец 6). Более того, способность банковской системы к созданию денег падает с 5 тыс. долл. до нуля (столбец 7).

Что произойдет, если ФРС объявит о предстоящем увеличении резервного требования до 30% (см. строку 4)? Коммерческий банк окажется перед перспективой невыполнения этого требования. Чтобы защититься от подобной угрозы, банк будет вынужден сократить свои чековые счета и одновременно увеличить резервы. Для сокращения своих текущих счетов банк может начать собирать выданные ссуды, срок погашения которых истек, не предоставляя при этом новых кредитов. А для увеличения резервов банк может продать часть своего портфеля ценных бумаг, добавив полученную выручку к своим резервам. В результате обеих этих мер предложение денег сократится.

Снижение резервной нормы Каков будет эффект понижения ФРС резервной нормы с исходных 20 до 10% (см. строку 1)? В этом случае обязательные резервы сократятся с 4 тыс. до 2 тыс. долл., а избыточные резервы увеличатся с 1000 долл. до 3 тыс. долл. В результате способность отдельного банка к кредитованию, а значит, и к созданию денег также возрастет с 1000 до 3 тыс. долл. (столбец 6), и способность банковской системы к созданию денег увеличится с 5 тыс. до 30 тыс. долл. (столбец 7). Снижение резервной нормы переводит часть обязательных резервов в избыточные и увеличивает способность банков создавать новые деньги путем кредитования.

Как показывает табл. 36.2, изменение резервной нормы воздействует на способность *банковской системы* создавать деньги двумя путями:

- влияет на размер избыточных резервов;
- меняет величину денежного мультипликатора.

Так, в случае повышения резервной нормы с 10 до 20% избыточные резервы сокращаются с 3 тыс. до 1000 долл., а мультипликатор депозитных вкладов понижается с 10 до 5. Потенциал банковской системы к созданию денег падает с 30 тыс. долл. (3000 долл. × 10) до 5 тыс. долл. (1000 × 5). Повышение резервной нормы заставляет банки сокращать чековые депозиты, которые они создали через выдачу ссуд.

Учетная ставка

Одной из традиционных функций центрального банка является роль «кредитора в самом крайнем случае», «кредитора последней очереди». Он предоставляет ссуды коммерческим банкам, занимающим твердое финансовое положение, но которым неожиданно и безотлагательно потребовались допол-

Таблица 36.2

Воздействие изменений резервной нормы на кредитоспособность коммерческих банков

	(1) Резервная норма, %	(2) Чековые депозиты, долл.	(3) Фактические резервы, долл.	(4) Обязательные резервы, долл.	(5) Избыточные резервы, долл. (3) – (4)	(6) Способность отдельного банка создавать деньги, долл. = (5)	(7) Способность банковской системы создавать деньги, долл.
(1)	10	20 000	5000	2000	3000	3000	30 000
(2)	20	20 000	5000	4000	1000	1000	5000
(3)	25	20 000	5000	5000	0	0	0
(4)	30	20 000	5000	6000	−1000	−1000	−3333

нительные средства. В подобных случаях каждый федеральный резервный банк предоставляет краткосрочные ссуды коммерческим банкам своего округа.

Когда коммерческий банк берет ссуду, он выписывает федеральному резервному банку вексель (или долговую расписку), обеспеченный приемлемым залогом, обычно государственными ценными бумагами. Подобно тому как коммерческие банки назначают процент по своим ссудам, федеральные резервные банки назначают процент по ссудам, предоставляемым коммерческим банкам. Такая процентная ставка называется **учетной ставкой**.

Вексель (расписка) банка-заемщика, будучи требованием к коммерческому банку, является активом для предоставившего ссуду федерального резервного банка и отмечается в его балансовом отчете в статье «Ссуды коммерческим банкам». Для коммерческого банка расписка является обязательством и отражается в его балансовом отчете в статье «Займы у федеральных резервных банков» (см. запись (а) в приведенном ниже балансе):

Коммерческий банк берет ссуду у ФРС

Федеральные резервные банки

Активы	Обязательства и собственный капитал
+ Ссуды коммерческим банкам (а)	+ Резервы коммерческих банков (б)
Долговые расписки	+ Резервы

Коммерческие банки

Активы	Обязательства и собственный капитал
+ Резервы (б)	+ Займы у федеральных резервных банков (а)

Давая ссуду, федеральный резервный банк увеличивает резервы коммерческого банка-заемщика. Поскольку для обеспечения ссуд, полученных у федеральных резервных банков, не требуется держать обязательные резервы, все новые резервы, приобретенные в результате займа у федеральных резервных банков, представляют собой избыточные резервы. (Эти изменения отражены в балансовой записи (б) отчета банка.)

Таким образом, получение коммерческим банком ссуд в федеральных резервных банках увеличивает резервы коммерческих банков, усиливая тем самым их способность к кредитованию.

ФРС имеет полномочия устанавливать и изменять учетную ставку, по которой коммерческие банки могут брать займы в федеральных резервных банках. С точки зрения коммерческих банков учетная ставка – это цена приобретения резервов. Поэтому снижение учетной ставки поощряет коммерческие банки к приобретению дополнительных резервов через заимствования у федеральных резервных банков. Ссуды коммерческих банков, опирающиеся на эти новые резервы, увеличивают предложение денег.

И наоборот, повышение учетной ставки ослабляет заинтересованность коммерческих банков в получении дополнительных резервов путем заимствования у федеральных резервных банков. Поэтому повышение учетной ставки отражает стремление ФРС ограничить предложение денег.

Проценты по резервам

В 2008 г. федеральный закон был изменен таким образом, чтобы федеральный резерв мог в первый раз выплатить проценты банков в резервах, хранящихся в ФРС. До этого времени на любые резервы, хранящиеся в федеральном резерве, выплачивались нулевые проценты. Таким образом, до 2008 г. банки имели небольшой стимул сохранять свои резервы, потому что любые деньги, хранящиеся в резерве в ФРС, приносили нулевую процентную ставку прибыли.

Новый закон позволил ФРС установить отдельные ставки для обязательных и избыточных резервов. Они известны, соответственно, как проценты по обязательным резервам (*IORR*) и **проценты по избыточным резервам** (*IOER*). На практике, однако, ставки *IORR* и *IOER* были установлены равными, сначала на уровне 0,25% в год с 2008 г. до декабря 2015 г., а затем 0,50% в год, начиная с декабря 2015 г.

Способность ФРС выплачивать проценты за избыточные резервы представляет собой его четвертый инструмент, с помощью которого она может осуществлять денежно-кредитную политику и либо увеличивать, либо уменьшать количество денежных стимулов в экономике. Например, предположим, что ФРС хочет уменьшить сумму банковского кредитования и, следовательно, объем оборотных средств в экономике. Она может сделать это, увеличив проценты, которые платят за избыточные резервы, хранящиеся в ФРС. Чем выше процентная ставка, тем больше она сокращает рискованное коммерческое кредитование автомобилей, ипотеки и бизнеса. Вместо этого увеличиваются резервы, которые хранятся в ФРС, и тем самым зарабатывается безрисковая процентная ставка, которую ФРС платит за резервы.

В отличие от этого, если ФРС хочет увеличить объем денег, которые банки вносят в экономику, она может снизить процентную ставку, которую платит за избыточные резервы. Более низкая ставка сделает

их менее привлекательными для банков, чтобы сохранить резервы, и, следовательно, банки будут стимулировать рост потребления и коммерческое кредитование и тем самым экономику.

В течение почти всего 2015 г. процентная ставка по избыточным резервам составляла 0,25% в год. Учитывая, что банки в этот год имели 2,5 трлн долл. избыточных резервов в ФРС, ФРС заплатила в общей сложности около 6,25 млрд долл. (= 0,0025 раза больше 2,5 трлн долл.) процентных платежей банкам за избыточные резервы, удерживаемые в ФРС в 2015 г.

Относительная значимость

Все четыре инструмента денежного контроля, имеющиеся в распоряжении ФРС, полезны в конкретных экономических обстоятельствах, но, несомненно, самый важный из них, если говорить обо всем бизнес-цикле, – операции на открытом рынке. Покупка и продажа ценных бумаг на открытом рынке имеют преимущество гибкости: правительственные ценные бумаги могут покупаться и продаваться ежедневно в большом или малом количестве, а влияние этих действий на банковские резервы происходит быстро. По сравнению с изменениями требований по резервам операции на открытом рынке действуют мягко и менее непосредственно. К тому же способность федеральных резервных банков влиять на резервы коммерческих банков через покупку и продажу облигаций ни у кого не вызывает вопросов. Федеральные резервные банки обладают огромными запасами правительственных ценных бумаг (например, по состоянию на начало 2016 г. они равнялись 2341 млрд долл.). Продажа этих ценных бумаг теоретически может сократить резервы коммерческих банков до нуля.

Изменение требуемых резервов – менее сильный инструмент кредитно-денежного контроля, и ФРС пользуется этим приемом очень редко. В обычных условиях она может добиваться своих кредитно-денежных целей более легко, прибегая к операциям на открытом рынке. Последние изменения величины требуемых резервов произошли в 1992 г., когда ФРС снизила размер этих требований с 12 до 10%. Основной целью было повышение рентабельности банков и сберегательных учреждений во время экономического спада 1990–1991 гг., а не стремление повысить резервы, расширить предложение денег или снизить процентные ставки.

До последнего времени учетная ставка была в основном пассивным инструментом денежного контроля, когда ФРС повышала и понижала эту ставку только для того, чтобы сохранять ее соответствие другим процентным ставкам. Однако в период ипотечного кризиса 2007–2008 гг. ФРС агрессивно снижала учетную ставку и делала это независимо от других процентных ставок, чтобы предоставить дешевый и обильный источник резервов банкам, чьи резервы резко сократились из-за неожиданно высоких коэффициентов невозврата ипотечных займов, выданных для покупки домов. Банки заняли миллиарды долларов по более низкой учетной ставке. Это позволило им выполнить требования по соотношению их резервов и суммы депозитов и выпущенных банкнот и сохранило для них возможность выдавать кредиты на длительный срок.

Краткое повторение 36.3

- Федеральная резервная система располагает четырьмя основными инструментами денежного контроля, действие каждого из которых состоит в изменении объема резервов банковской системы: а) операции на открытом рынке (операции купли-продажи государственных облигаций между ФРС, коммерческими банками и населением); б) изменение резервной нормы (доли депозитных обязательств коммерческих банков, которую они обязаны держать в качестве резервов); в) изменение учетной ставки (процентной ставки, которую назначают федеральные резервные банки, выдавая ссуды банкам и сберегательным учреждениям); г) предоставление резервов банкам через механизм аукционов на кредиты депозитным учреждениям с резервируемой процентной ставкой.
- Операции на открытом рынке являются для ФРС наиболее важным инструментом кредитно-денежного регулирования. ФРС редко изменяет требования к резервам, в настоящее время она привязывает величину учетной ставки непосредственно к процентной ставке, которую банки платят по однодневным кредитам.

Таргетирование ставки по федеральным фондам

При проведении своей кредитно-денежной политики Федеральная резервная система основное внимание уделяет ставке по федеральным фондам, по своей природе являющейся краткосрочной процентной ставкой, на которую ФРС может влиять наиболее непосредственным образом. Из предыдущей главы вы знаете, что ставка по федеральным фондам – это процентная ставка, которую банки платят за заимствование на одну ночь избыточных банковских резервов у другого финансового учреждения. Напомним, что Федеральная резервная система требует от банков (и сберегательных учреждений) положить на счет в свой региональный Федеральный резерв-

ный банк определенный процент своих банковских депозитов, по которым возможны расчеты чеками. Эти средства являются резервом. В конце любого рабочего дня у некоторых банков может возникнуть дефицит резервов (меньше резервов, чем требуется). ФРС разрешает его устранить при помощи заимствования «овернайт» – кредита, который предоставляется в конце рабочего дня и подлежит погашению на начало следующего рабочего дня. Любой банк, который сталкивается с недостаточным резервом, может заимствовать недостающую сумму в других финансовых учреждениях, имеющих избыточные резервы.

До финансового кризиса 2007–2008 гг. избыточные резервы, которые в течение ночи сохранялись в Федеральной резервной системе, приносили их владельцам нулевой процент. В то же время банки с избыточными резервами могли получить положительную процентную ставку, предоставив кредиты «овернайт» банкам с дефицитом резервов. Сделки осуществлялись на рынке федеральных фондов, а равновесная процентная ставка – **ставка по федеральным фондам** – определялась спросом на резервы и их предложением. (Резервы, которые предоставлялись и заимствовались в варианте «овернайт», назывались «федеральными фондами», потому что они были фондами, наличия которых требовала Федеральная резервная система, чтобы удовлетворять требования по наличию резервных средств.)

До наступления финансового кризиса Федеральная резервная система корректировала кредитно-денежную политику, манипулируя предложением резервов, с которыми совершались сделки на рынке федеральных фондов. Как объяснялось выше, ФРС могла увеличить или уменьшить общий объем резервов в банковской системе путем покупки и продажи государственных облигаций при осуществлении операций на открытом рынке. Происходившие в результате этого изменения в общем объеме резервов, принадлежащих банкам, в свою очередь влияли на объем избыточных резервов, которые банки были готовы поставлять на рынок федеральных фондов, и, следовательно, на равновесную ставку федеральных фондов. В рамках этой системы Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (*FOMC* – от *Federal Open Market Committee*) регулярно проводил свои заседания, на которых для ставки по федеральным фондам устанавливался целевой показатель (например, 3,75%). После этого управление торговыми операциями в нью-йоркском ФРБ определяло, следует ли проводить те или иные операции на открытом рынке, необходимые для достижения и поддержания целевой ставки.

Эта система должна была быть скорректирована в 2008 г. во время кризиса. *FOMC* продолжал регулярно проводить свои заседания и выбирать целевые значения для ставки по федеральным фондам. Но теперь целью был диапазон (например, от 0,25 до 0,50%), а не отдельное значение (скажем, 3,75%).

Установление целевого диапазона, а не целевого значения, было следствием политических действий, которые ФРС продолжала осуществлять для смягчения последствий ипотечного долгового кризиса 2008 г. Через операции на открытом рынке ФРС купила настолько много облигаций банков, что почти у каждого банка в стране оказался огромный избыток резервов. В масштабах всей системы общая сумма избыточных резервов резко возросла: если в августе 2008 г. она составляла 1,9 млрд долл., то в январе 2009 г. она взлетела до 796,8 млрд долл., после чего в последующие годы неуклонно продолжала расти и дальше. К началу 2016 г. банковская система США имела резервы в размере 2267 млрд долл.

Такое масштабное увеличение избыточных резервов означало, что теперь случаев, когда банку приходилось заимствовать на ночь на федеральном фондовом рынке избыточные резервы, практически не возникало. Этот недостаток спроса в сочетании с массовым увеличением предложения избыточных резервов имел два значительных эффекта.

- Из-за высокого предложения в сочетании с низким спросом ставка по федеральным фондам (равновесная цена заимствования денег на федеральном фондовом рынке) упала почти до нуля.
- Количество транзакций между банками на федеральном фондовом рынке очень резко сократилось, потому что случаев, когда у банка возникал дефицит резервов, почти не возникало.

Кроме того, огромная сумма избыточных резервов в банковской системе означала, что ФРС больше не могла рассчитывать на возможность влиять на ставку по федеральным фондам через операции на открытом рынке, чтобы изменить общую сумму избыточных резервов в банковской системе. По сравнению с существующими запасами в размере 2267 млрд долл. в виде избыточных резервов их изменение на 50 или даже 100 млрд долл. в общем объеме избыточных резервов не имело бы заметного влияния. Общая сумма избыточных резервов по-прежнему оставалась настолько большой, что ставка по федеральным фондам все равно упрямо стремилась бы к нулю.

Такая ситуация, возникшая после ипотечного долгового кризиса, заставила ФРС проводить кредитно-денежную политику совсем по-другому, чем до его наступления. В частности, ФРС нужно было понять, как проводить кредитно-денежную политику в условиях, когда ставка по федеральным фондам застыла почти на нуле. Чтобы хорошо разобраться с тем, что ФРС придумала для этого, давайте сравним, как ФРС проводила экспансионистскую и сдерживающую денежно-кредитную политику до 2008 г. и как после него.

Экспансионистская кредитно-денежная политика

Предположим, экономика сталкивается с рецессией и ростом безработицы. Как ответит на это ФРС? Для увеличения предложения кредитов в экономике и в расчете на повышение совокупного спроса и реального объема производства она станет проводить экспансионистскую кредитно-денежную политику (или «политику легких денег»).

Экспансионистская кредитно-денежная политика, проводившаяся до ипотечного долгового кризиса До ипотечного долгового кризиса избыточные резервы в банковской системе были низкими, а ставка по федеральным фондам, как правило, находилась в диапазоне от 3 до 10%. Низкий объем избыточных резервов подразумевал, что ФРС может манипулировать процентными ставками, изменяя величину банковских резервов, а тот факт, что ставка по федеральным фондам составляла 3% или даже выше, означал, что у ФРС всегда была возможность для маневрирования – понижения краткосрочных процентных ставок, чтобы стимулировать экономику. До кризиса ФРС также выплачивала нулевой процент по избыточным резервам, что стимулировало банки всегда пытаться одалживать свои избыточные резервы. Получение 3% и более в виде ставки по федеральным фондам при предоставлении избыточных резервов в виде кредита было для них более привлекательным вариантом, чем получение нулевого процента возврата при сохранении этих резервов на депозите в ФРС. Учитывая эту ситуацию, подход ФРС при проведении экспансионистской денежно-кредитной политики предусматривал снижение ставки по федеральным фондам, чтобы стимулировать заимствования и расходы (и тем самым повышать совокупный спрос и увеличивать реальный выпуск). ФРС проводила экспансионистскую кредитно-денежную политику, устанавливая более низкое целевое значение для ставки по федеральным фондам. Для понижения этой ставки у нее было три возможных варианта действий. ФРС могла снизить величину обязательных резервов, снизить учетную ставку или провести операции на открытом рынке для изменения суммы резервов в банковской системе. На практике ФРС почти всегда прибегала к операциям на открытом рынке, чтобы покупать там облигации и тем самым увеличивать предложение резервов в банковской системе.

Это увеличение резервов вызывало два важных эффекта.

- Оно приводило к увеличению предложения избыточных резервов, предлагаемых на рынке федеральных фондов, результатом чего становилось снижение ставки по федеральным фондам.
- Оно инициировало многоступенчатое увеличение денежной массы в стране. Если учитывать ситуацию со спросом на деньги, более значительное предложение денег будет стимулировать совокупный спрос и повышать реальный объем производства, оказывая понижательное давление на другие процентные ставки.

Одной из таких ставок является **базовая процентная ставка**, выступающая как бенчмаркинговая, опорная, так как банки используют ее в качестве отсчетной для установления других своих процентных ставок, которыми они пользуются при выдаче кредитов компаниям и отдельным лицам. Базовая процентная ставка выше процентной ставки по федеральным фондам, потому что она связана с более длительными и более рискованными кредитами, чем однодневные межбанковские кредиты. Однако базовая процентная ставка и ставка по федеральным фондам, как видно из рис. 36.3, друг с другом тесно связаны. Также очевидно, что в период ипотечного долгового кризиса в 2008 г. произошло значительное снижение и ставки по федеральным фондам, и базовой процентной ставки.

Экспансионистская кредитно-денежная политика, проводимая после ипотечного долгового кризиса Масштабное увеличение избыточных резервов, которое произошло во время ипотечного долгового кризиса, вынудило ФРС проводить экспансионистскую кредитно-денежную политику по-другому.

В посткризисный период при проведении экспансионистской кредитно-денежной политики ФРС столкнулась с двумя проблемами.

- С точки зрения влияния на ставку по федеральным фондам операции на открытом рынке стали неэффективными, поскольку даже покупки и продажи облигаций на открытом рынке на миллиарды долларов существенно не меняют огромного предложения избыточных резервов, из-за чего ставка по федеральным фондам застряла почти на нуле.
- Возникновение **проблемы нулевого нижнего порога**, при которой центральный банк имеет ограниченные возможности по стимулированию экономики за счет более низких процентных ставок, поскольку процентные ставки, опустившиеся ниже нуля (т.е. отрицательные процентные ставки), побуждают потребителей снимать деньги в банках, тем самым уменьшая способность банковской системы заниматься кредитованием.

Чтобы лучше разобраться в сущности второй проблемы, предположим, ФРС установила отрицательные процентные ставки. После этого многие люди не захотят оставлять свои деньги на текущих счетах, потому что в противном случае со временем этих средств там станет меньше (они не будут со временем расти, как это происходит при положительных процентных ставках). Поэтому любой центральный банк, который пытался ввести отрицательные номинальные процентные ставки, столкнется с мас-

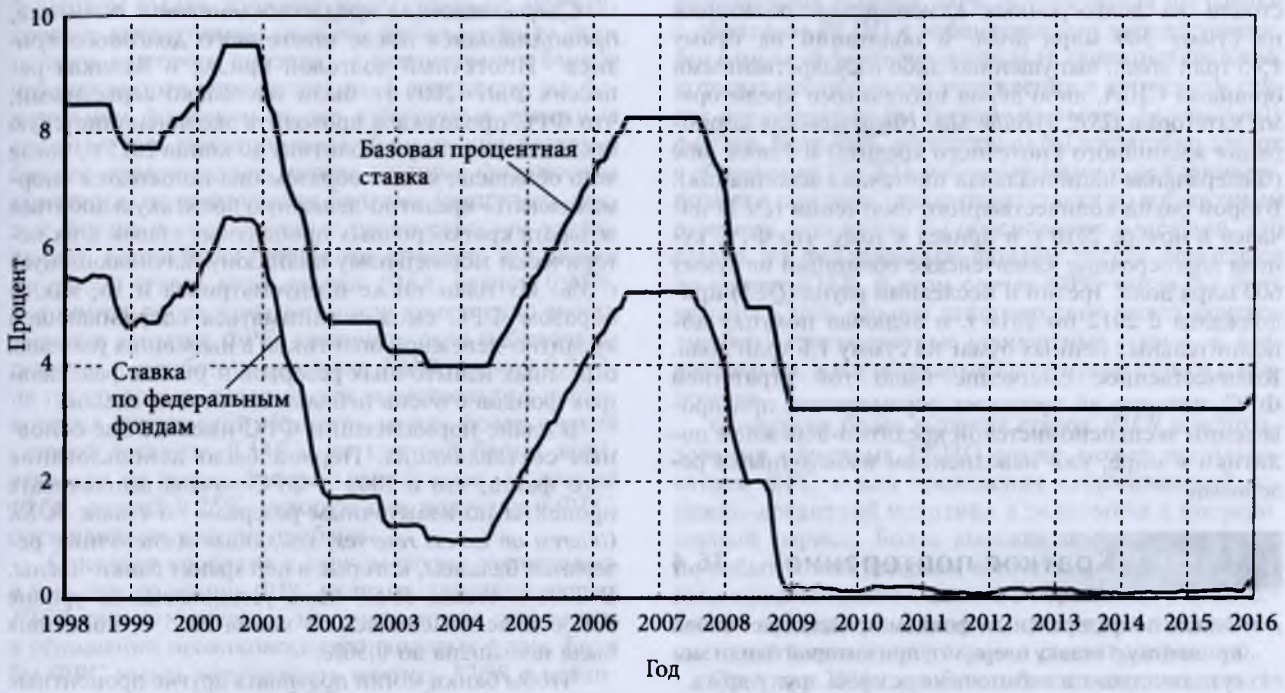


Рис. 36.3

Базовая процентная ставка и ставка по федеральным фондам США, 1998–2016 гг. Базовая процентная ставка растет и снижается вместе с изменениями ставки по федеральным фондам.

Источник: Federal Reserve Statistical Release, Historical Data, H.15, **www.federalreserve.gov**.

совым выводом депозитов из банков. Это может привести к экономической катастрофе, так как любые масштабные изъятия средств означают, что у банков будет меньше денег, которые они могут выдавать в качестве кредитов потребителям и предпринимателям. Денежный мультипликатор, рассматривавшийся в гл. 35, в этом случае начнет работать в обратном направлении, предложение кредитов в экономике станет стремительно сокращаться, что отрицательно скажется на совокупном спросе.

На проблему нулевого нижнего порога ФРС отреагировала введением **количественного смягчения**. Если говорить о сущности этого подхода, количественное смягчение похоже на покупки облигаций на открытом рынке, которые ФРС осуществляла до 2008 г., чтобы снизить ставку по федеральным фондам. Но при использовании этого подхода, который стал применяться с 2008 г., целью ФРС было не совершение покупок на открытом рынке для снижения ставки по федеральным фондам (потому что ее снижение, когда она уже близка к нулю, могло вызвать появление отрицательных процентных ставок и поспешный вывод средств со счетов, т.е. стремительный переход к наличным деньгам). Скорее, при осуществлении количественного смягчения, проводимого после 2008 г., цель ФРС заключалась в том, чтобы покупать облигации исключительно с целью увеличения резервов в банковской системе. Процентные ставки останутся такими, какими они стали – низкими, но положительными, однако большее количество избыточных резервов, как ожидалось, побудит банки выдавать больше кредитов и тем самым стимулировать совокупный спрос.

Другая разница между количественным смягчением и регулярными операциями на открытом рынке заключается в том, что этот подход может включать покупку не только государственных облигаций США, но и долговых обязательств, выпущенных государственными структурами США или корпорациями, имеющими поддержку властных структур (которые также известны как **частные учреждения, спонсированные правительством США; в литературе они обозначаются** *GSE* (*government-sponsored entities*)).

Первый раунд количественного смягчения начался в марте 2009 г. и включал приобретение ФРС облигаций на сумму 1,75 трлн долл. Облигации со-

стояли из долгосрочных казначейских облигаций на сумму 300 млрд долл. и облигаций на сумму 1,45 трлн долл., выпущенных либо государственными органами США, либо двумя ипотечными кредиторами категории *GSE*, *Freddie Mac* (Федеральная корпорация жилищного ипотечного кредита) и *Fannie Mae* (Федеральная национальная ипотечная ассоциация). Второй раунд количественного смягчения (*QE*2) начался в ноябре 2010 г. и привел к тому, что ФРС купила долгосрочные казначейские облигации на сумму 600 млрд долл. Третий и последний раунд (*QE*3) продолжался с 2012 по 2014 г. и включал покупку дополнительных ценных бумаг на сумму 1,6 трлн долл. Количественное смягчение было той стратегией ФРС, которую ей пришлось осуществлять при проведении экспансионистской кредитно-денежной политики в мире, уже наводненном избыточными резервами.

Краткое повторение 36.4

- Ставка по федеральным фондам представляет собой процентную ставку овернайт, при которой банки могут заимствовать избыточные резервы друг у друга.
- Меры, принятые ФРС в ответ на ипотечный долговой кризис, привели к огромному увеличению избыточных резервов, снижению ставки по федеральным фондам почти до нуля и значительно меньшей активности на рынке федеральных фондов.
- Экспансионистская кредитно-денежная политика, проводившаяся до 2008 г., включала в себя снижение целевого значения для ставки по федеральным фондам и использование операций на открытом рынке для покупки облигаций в необходимом объеме, нужном для корректировки банковских резервов таким образом, чтобы получить целевое значение этой ставки.
- Экспансионистская кредитно-денежная политика, проводившаяся после 2008 г., состояла в проведении количественного смягчения или массовой покупки облигаций на открытом рынке, что предпринималось для увеличения банковских резервов. ФРС сохраняла ставку по федеральным фондам низкой, но положительной в течение всего периода проведения количественного смягчения, чтобы избежать возникновения проблемы нулевого нижнего порога.

Сдерживающая кредитно-денежная политика

Предположим, экономика перегревается и инфляция растет. Как ответит на это ФРС? Она инициирует проведение **сдерживающей кредитно-денежной политики** (или политики «дорогих» денег), предназначенной для сокращения совокупного спроса и снижения темпов инфляции.

Сдерживающая кредитно-денежная политика, проводившаяся после ипотечного долгового кризиса Ипотечный долговой кризис и Великая рецессия 2007–2009 гг. были настолько серьезными, что ФРС продолжала проводить экспансионистскую кредитно-денежную политику до конца 2015 г., после чего объявила, каким образом она попытается «нормализовать» кредитно-денежную политику и добиться возврата краткосрочных процентных ставок к их исторически нормальному диапазону, начинающемуся с 3%. Их план также предусматривал и то, каким образом ФРС сможет заниматься сдерживающей кредитно-денежной политикой в нынешних условиях огромных избыточных резервов и рынка федеральных фондов с очень небольшим числом сделок.

В плане нормализации ФРС имелось две основных составляющих. Первой было использование того факта, что с 2008 г. ФРС начала выплачивать проценты по избыточным резервам по ставке *IOER* (*interest on excess reserves*) на любые избыточные резервные балансы, которые в ней хранят банки-члены. В 2008 г. ставка *IOER* была установлена на уровне 0,25% и не изменилась до конца 2015 г., когда она была повышена до 0,50%.

Чтобы банки могли повышать другие процентные ставки, процесс нормализации потребует еще большего повышения ставки *IOER*. Чтобы понять, почему повышение ставки *IOER* может привести к росту других процентных ставок, предположим, что за счет избыточных резервов, размещаемых в ФРС, банки могут получить *IOER* в размере 1%. В этом случае они не хотели бы предоставлять кредиты кому-либо еще с процентной ставкой ниже 1%. И действительно, почему банки захотят кредитовать бизнес или физических лиц менее чем за 1%, если они могли бы получить 1% просто за счет размещения избыточных резервов в ФРС?

То же самое можно сказать и о более высоких ставках *IOER*, таких как 2 или 3%. Чем выше ставка *IOER*, тем выше альтернативная стоимость кредитования бизнеса или физических лиц; чем выше ставка *IOER*, тем больше банки будет брать денег за предоставление кредита. Поэтому ФРС пришла к выводу, что она может использовать увеличение ставки *IOER* для нормализации процентных ставок во всей экономике.

Второй составляющей процесса нормализации будет использование обратных РЕПО (РЕПО – вид сделки, при которой ценные бумаги продаются и одновременно заключается соглашение об их обратном выкупе по заранее оговоренной цене. Обратное РЕПО – покупка ценных бумаг с обязательством обратной продажи. – *Примеч. перев.*) как способа, позволяющего всем заинтересованным сторонам поверить, что ФРС сможет повысить ставку по федеральным фондам. Проблема, с которой столкнулась ФРС, заключалась в том, что после 2008 г. на федеральном

фондовом рынке доминирующим было не межбанковское кредитование (как это имело место до ипотечного долгового кризиса), а кредитование банков небанковскими учреждениями. В частности, на федеральном фондовом рынке избыточные денежные средства (т.е. потенциальные банковские резервы) банкам предоставляли многие крупные финансовые компании, не являющиеся банками (например, паевые фонды и спонсируемые правительством учреждения). Банки были готовы заимствовать эти деньги по любой ставке ниже ставки *IOER*, равной 0,25%, потому что после этого они могли немедленно внести заемные деньги в ФРС, увеличить свои избыточные резервы и заработать на ставке *IOER*, равной 0,25%, на тех средствах, которые они заимствовали у небанковских учреждений. Разница между более низкой ставкой (скажем, 0,14%), по которой банки заимствовали на рынке федеральных фондов, и ставкой *IOER*, равной 0,25%, которую они получали у ФРС, составляла их чистую прибыль.

Основная проблема в данном случае заключалась в том, что по закону ФРС могла выплачивать ставку *IOER* только банкам и не имела права это делать в отношении небанковских финансовых фирм. Если бы ФРС имела возможность платить *IOER* и небанковским учреждениям, ФРС могла бы также вызвать у этих учреждений желание предоставлять кредиты только по ставкам выше ставки *IOER*. Для этого ФРС нужно было всего лишь иметь право предлагать небанковским учреждениям ставку *IOER* за любые наличные деньги, которые они хотели бы одолжить ФРС. Такое положение дел сложилось только из-за того, что ФРС было запрещено выплачивать ставку *IOER* небанковским учреждениям, которые были готовы предоставить наличные средства банкам на федеральном фондовом рынке по цене ниже ставки *IOER*, которую банки могли получить от ФРС.

В период с лета 2009 г. по декабрь 2015 г. средняя ставка по федеральным фондам составляла всего 0,12%. Это было меньше половины верхнего предела целевого диапазона от 0 до 0,25%, установленного ФРС для ставки по федеральным фондам. Тот факт, что небанковские учреждения не смогли получить возможность пользоваться ставкой *IOER*, привел к тому, что на федеральном фондовом рынке они были готовы кредитовать в среднем на уровне 0,12%.

Проблема в этой области была острой прежде всего потому, что ФРС не могла полностью контролировать ставку по федеральным фондам. Если по плану нормализации ФРС собиралась бы повысить ставку по федеральным фондам, ей пришлось бы решить, что она будет делать с кредитованием на фондовом рынке, которым занимаются небанковские учреждения. Решение, предложенное ФРС в этой ситуации, состояло в том, чтобы использовать сделки с обратными РЕПО и поглотить те деньги, которые небанковские учреждения предоставляли банкам на рынке федеральных фондов. ФРС осуществляла бы сделки с обратным РЕПО с небанковскими учреждениями, тем самым эффективно получая те денежные средства, которые небанковские учреждения в противном случае предоставили бы банкам на рынке федеральных фондов. Если ФРС осуществила бы достаточно сделок с обратными РЕПО с небанковскими учреждениями, повысив при этом процентную ставку по избыточным резервам, она могла бы обоснованно надеяться, что ставка по федеральным фондам всегда повысится до ставки *IOER*. В этом случае ФРС могла бы быть уверена в том, что она действительно может контролировать краткосрочные процентные ставки, а, следовательно, и все остальные процентные ставки в экономике.

Сочетание более высоких ставок *IOER* и использования обратных РЕПО также может использоваться ФРС и для проведения сдерживающей денежно-кредитной политики в экономике в посткризисный период. Более высокая процентная ставка по избыточным резервам в сочетании с более активным использованием сделок с обратными РЕПО сократят предложение денег и кредитов в экономике, уменьшат совокупный спрос и снизят инфляцию.

Однако в 2016 г. необходимости в дорогих деньгах не было. От начала кризиса ипотечного долга до 2016 г. инфляция оставалась на уровне или ниже целевого показателя ФРС в 2%. ФРС по-прежнему намеревалась использовать более высокие ставки *IOER* и сделки с обратными РЕПО в будущем, но в тот период ее целью было применение этого подхода для смягчения положения дел, т.е. для уменьшения денежной массы лишь настолько, насколько было нужно, чтобы вернуть процентные ставки до нормального уровня, но не настолько сильно, чтобы замедлить рост реального ВВП.

Краткое повторение 36.5

- Сдерживающая денежно-кредитная политика, проводившаяся ФРС до 2008 г., включала в себя повышение целевого значения для ставки по федеральным фондам с последующим проведением операций на открытом рынке по продаже облигаций в объеме, необходимом для корректировки банковских резервов, чтобы обеспечить достижение установленного целевого значения.
- ФРС закончила количественное смягчение в 2014 г. и в конце 2015 г. решила, что экономика стала достаточно сильной, чтобы начать нормализацию процентных ставок и поднять их с тех низких уровней, на которые они вышли во время ипотечного кризиса 2008 г.
- План ФРС по нормализации процентных ставок предусматривал повышение той процентной ставки,

которую она платит банкам за избыточные резервы (*IOER*), и одновременное использование обратных РЕПО для повышения ставки по федеральным фондам.
- После 2008 г. после появления огромных избыточных банковских резервов комбинация более высоких ставок *IOER* и обратных РЕПО, если ее проводить агрессивно, также может быть использована ФРС и для проведения сдерживающей кредитно-денежной политики.

Правило Тейлора

Соответствующую ставку по федеральным фондам на определенный период по своему усмотрению устанавливают члены комитета ФРС по операциям на открытом рынке. На каждой свой встрече члены комитета оценивают, является ли текущее целевое значение ставки по федеральным фондам подходящим для достижения двойной цели: низкой инфляции и полной занятости. Если большинство членов комитета считают, что эту ставку нужно изменить, она устанавливается на новом целевом уровне. Этот новый целевой уровень задается без привязки к какой-то конкретной инфляционной цели или правилу кредитно-денежной политики. Комитет устанавливает ставку по федеральным фондам на уровне, наиболее подходящем для текущих базовых экономических условий.

Чтобы приблизительно отслеживать фактическую политику ФРС, экономист Джон Тейлор (*John Taylor*) из Стэнфордского университета предложил одно простое практическое правило. В его основе лежит мнение, которое разделяют многие экономисты, что центральные банки соглашаются с небольшими темпами инфляции, считая, что это поможет экономике производить продукцию в объеме потенциально возможного выпуска. **Правило Тейлора** предполагает, что у ФРС целевая ставка инфляции равна 2%, т.е. этот темп инфляции ФРС готова допустить, и что когда Комитет по операциям на открытом рынке задает целевое значение ставки по федеральным фондам, он руководствуется тремя правилами:

- Когда реальный ВВП равен потенциальному ВВП и инфляция соответствует целевому показателю, равному 2%, целевая ставка по федеральным фондам должна составлять 4%, из чего следует, что реальная ставка по федеральным фондам равна 2% (4% номинальной ставки по федеральным фондам – уровень инфляции, равный 2%).
- На каждое повышение на 1% реального ВВП по сравнению с потенциальным ВВП ФРС должна увеличивать *реальную* ставку по федеральным фондам на 0,5 процентного пункта.
- На каждое повышение темпов инфляции на 1% по сравнению с целевой инфляцией, равной 2%, ФРС должна увеличивать *реальную* ставку по федеральным фондам на 0,5 процентного пункта. (Обратите внимание, что в этом случае каждое повышение реальной ставки на 1 процентный пункт требует 1,5 процентных пункта повышения номинальной ставки, чтобы учесть базовое повышение темпов инфляции на 1%.)

Последние два правила применяются независимо друг от друга, и поэтому, если реальный ВВП выше потенциального и в то же время инфляция выше целевой ставки в 2%, ФРС применит оба правила и повысит реальные процентные ставки в ответ на действия обоих факторов. Например, если реальный ВВП на 1% выше потенциального ВВП и одновременно инфляция на 1% выше целевой, равной 2%, ФРС повысит *реальную* ставку по федеральным фондам на 1 процентный пункт (0,5 процентного пункта на дополнительный ВВП + 0,5 процентного пункта на избыточную инфляцию).

Обратите внимание на то, что последние два правила зарезервированы для использования в ситуациях, при которых реальный ВВП опускается ниже потенциального ВВП или инфляция снижается ниже 2%. Каждое снижение реального ВВП ниже потенциального ВВП на 1% или снижение инфляции ниже 2% приводит к снижению *реальной* ставки по федеральным фондам на 0,5 процентных пункта.

Подчеркнем еще раз, что ФРС официально не руководствуется в своих действиях правилом Тейлора. Она меняет ставку по федеральным фондам до того уровня, который считает подходящим в конкретных обстоятельствах. На протяжении ряда периодов политика ФРС значительно отклонялась от правила Тейлора.

Краткое повторение 36.6

- Правило Тейлора – это математическая формула, которая показывает, как ФРС должна изменить реальные процентные ставки в ответ на расхождения реального ВВП с потенциальным ВВП и расхождения фактических темпов инфляции с целевым уровнем инфляции ФРС.
- ФРС на свое усмотрение устанавливает целевой диапазон ставок по федеральным фондам, но ее решения в отношении кредитно-денежной политики и целевого диапазона представляются в целом соответствующими правилу Тейлора в течение долгого времени.

Кредитно-денежная политика, реальный ВВП и уровень цен

Мы показали и объяснили инструменты экспансионистской и сдерживающей кредитно-денежной политики. Теперь мы хотим привлечь ваше внимание

к тому, как кредитно-денежная политика влияет на уровни инвестиций, совокупный спрос, реальный ВВП и цены в стране.

Причинно-следственная связь

Какими средствами кредитно-денежной политики достигаются цели полной занятости ресурсов и стабильности цен, нам помогут понять три графика на **рис. 36.4 (Ключевой график)**.

Денежный рынок На рис. 36.4а графически представлен денежный рынок, где объединены кривая спроса на деньги и кривая предложения денег. Вспомните, что совокупный спрос на деньги состоит из спроса на деньги для совершения сделок и спроса на деньги как актив.

На этом рисунке также представлены три потенциальные кривые денежного предложения: S_{m1}, S_{m2} и S_{m3}. Во всех трех случаях кривая денежного предложения имеет вид вертикальной прямой, указывающей некое фиксированное количество денег, определяемое ФРС.

Равновесная процентная ставка – это ставка, при которой величина спроса на деньги и величина предложения денег равны друг другу. При спросе на деньги, соответствующем D_m на рис. 36.4а, если предложение денег равно 125 млрд долл. (S_{m1}), равновесная процентная ставка составляет 10%. При объеме предложения денег 150 млрд долл. (S_{m2}) процентная ставка равна 8%, при 175 млрд долл. (S_{m3}) – 6%.

Из гл. 30 мы знаем, что для принятия инвестиционных решений важна реальная, а не номинальная процентная ставка. Исходя из этого, мы строим рис. 36.4а на основе реальной процентной ставки.

Инвестиции Теперь перенесем 10, 8 и 6%-ю ставки на рис. 36.4б, где изображена кривая спроса на инвестиции. Эта кривая отражает обратно пропорциональную зависимость между процентной ставкой – затратами на привлечение заемного капитала, необходимого для инвестирования, – и объемом инвестиционных расходов в экономике. При ставке 10% фирмам выгодно инвестировать 15 млрд долл., при 8% – 20 млрд, при 6% – 25 млрд долл.

Изменения процентной ставки главным образом влияют на инвестиционную компоненту общих расходов, хотя также воздействуют и на расходы на потребительские товары долгосрочного пользования (в частности, автомобили), покупаемые в кредит. Влияние изменяющихся процентных ставок на инвестиционные расходы является сильным из-за больших расходов и долгосрочной природы покупок средств производства. Оборудование, предприятия и склады стоят огромных денег. В абсолютных цифрах процентные платежи на заимствованные средства для этих покупок очень велики.

Аналогично процентные платежи по долгосрочным контрактам на покупку домов также очень велики: изменение процентной ставки на 0,5 процентного пункта в итоге может привести к изменению общей стоимости дома на несколько тысяч долларов.

Если выразить эту идею более кратко, то изменения процентной ставки воздействуют в первую очередь на инвестиционные расходы, а уже через них на совокупный спрос, объем продукции, занятость и уровень цен. Более того, величина инвестиционных расходов, как видно из рис. 36.4б, изменяется обратно пропорционально процентной ставке.

Равновесный ВВП На рис. 36.4в показано, как выбранные в примере три процентные ставки и связанные с ними инвестиционные расходы отражаются на совокупном спросе. (Пока не обращайте внимания на рис. 36.4г. Мы воспользуемся им чуть позже.) Как уже говорилось выше, кривая совокупного спроса AD_1 соответствует 15 млрд долл. инвестиций, AD_2 – 20 млрд, AD_3 – 25 млрд долл. Поэтому инвестиционные расходы являются одной из детерминант совокупного спроса. При прочих равных условиях, чем больше инвестиционные расходы, тем правее расположена кривая совокупного спроса.

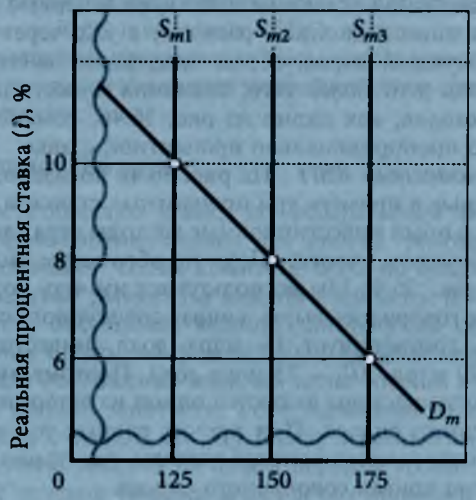
Предположим, предложение денег на рис. 36.4а составляет 150 млрд долл. (S_{m2}), а соответствующая ему равновесная процентная ставка – 8%. На рис. 36.4б видно, что объем инвестиционных расходов при этой ставке равен 20 млрд долл. Эти 20 млрд долл. инвестиционных расходов вместе с потребительскими расходами, чистым экспортом и государственными расходами на рис. 36.4в образуют кривую совокупного спроса AD_2. Равновесные уровни реального объема продукции и цен составляют соответственно Q_f (900 млрд долл.) и P_2, что определяется пересечением кривой AD_2 и кривой совокупного предложения AS.

Чтобы проверить, насколько хорошо вы усвоили эти взаимосвязи, объясните, почему каждому из двух других уровней денежного предложения, представленных на рис. 36.4а, сопутствует иное сочетание процентной ставки, объема инвестиций, кривой совокупного спроса, реального объема продукции и уровня цен.

Влияние экспансионистской кредитно-денежной политики

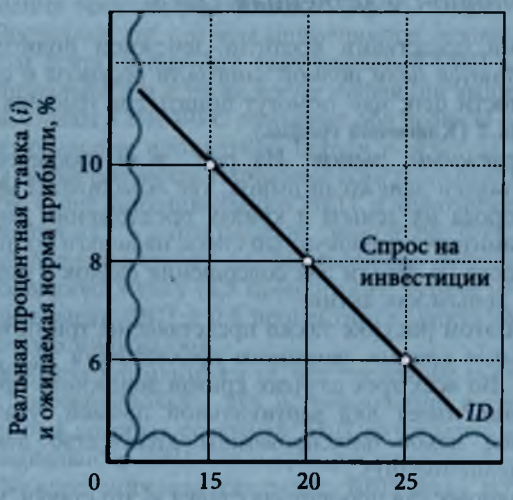
Вспомните об эффекте инфляционного храповика, который обсуждался в гл. 32. Из-за его действия ценовые уровни реального мира обычно являются негибкими в сторону снижения. Поэтому в примере с нашей экономикой, которая началась из первоначального равновесия, где AD_2 пересекается с AS, ценовой уровень равен P_2 и является негибким в сторону снижения, в результате совокупное предложение слева от Q_f будет горизонтальным. Это означает, что если совокупный спрос снизится, равновесие в экономике сместится влево вдоль пунктирной горизонтальной линии, показанной на рис. 36.4в.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Величины спроса на деньги и предложения денег, млрд долл.

(а) Денежный рынок



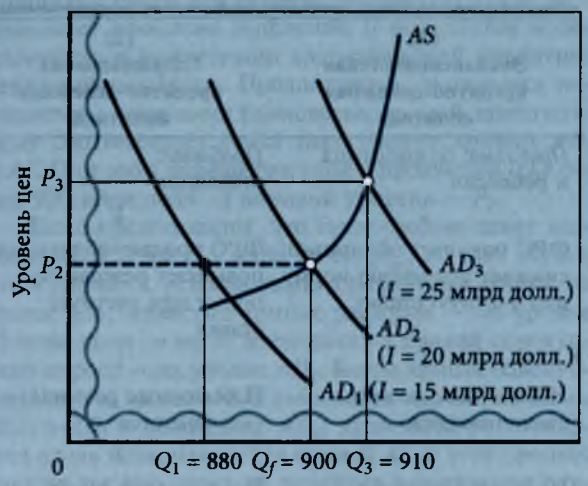
Объем инвестиций, млрд долл.

(б) Спрос на инвестиции

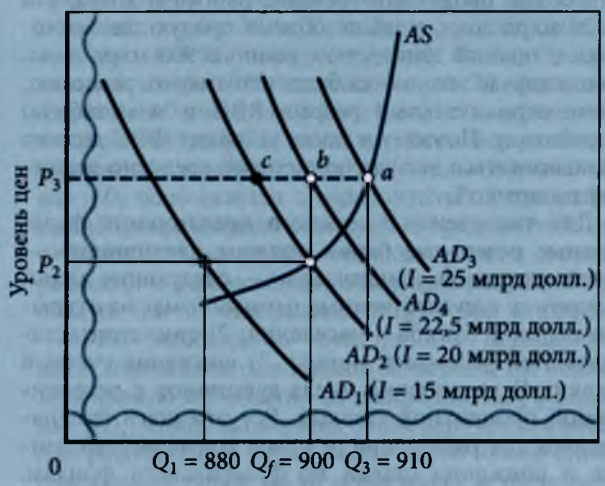
Рис. 36.4

Кредитно-денежная политика и равновесный ВВП. Экспансионистская кредитно-денежная политика, смещающая кривую предложения денег вправо из положения S_{m1} в положение S_{m2}, что показано на рис. (а), приводит к снижению процентной ставки с 10 до 8% на рис. (б). В результате этого инвестиционные расходы возрастают с 15 млрд до 20 млрд долл., что смещает кривую совокупного спроса вправо из положения AD_1 в положение AD_2 на рис. (в), и поэтому реальный объем продукции возрастает с рецессионного уровня в 880 млрд долл. до уровня полной занятости Q_f, равного 900 млрд долл. Графически этот процесс идет по горизонтальному пунктирному сегменту кривой совокупного предложения. На рис. (г) экономика в точке *a* имеет инфляционный разрыв продукции в 10 млрд долл., поскольку общий объем составляет 910 млрд долл., что на 10 млрд долл. больше потенциального объема. Сдерживающая кредитно-денежная политика, смещающая кривую предложения денег влево из положения S_{m3}, равного 175 млрд долл., в положение, составляющее 162,5 млрд долл., повышает процентную ставку с 6 до 7%. Инвестиционные расходы из-за этого снижаются на 2,5 млрд долл., с 25 млрд до 22,5 млрд долл., что видно на рис. (б). Благодаря мультипликативному процессу это первоначальное снижение увеличивается в 4 раза, и поэтому на рис. (г) кривая совокупного спроса смещается влево на 10 млрд долл., из положения AD_3 в положение AD_4, что переводит экономику в равновесие в точке *b*. Графически этот процесс также идет по горизонтальному пунктирному сегменту кривой совокупного предложения. Это возвращает экономику в состояние полной занятости и устраняет инфляционный разрыв по объему продукции.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(в) Равновесный реальный ВВП и уровень цен



(г) Равновесный реальный ВВП и уровень цен

Быстрый тест 36.4

1. Конечная цель политики «дешевых» денег на графике показана:
   а) сокращением предложения денег от S_{m3} до S_{m2};
   б) снижением процентной ставки с 8 до 6%;
   в) увеличением размеров инвестиций с 20 млрд до 25 млрд долл.;
   г) ростом реального ВВП от Q_1 до Q_f.
2. Успешная политика «дорогих» денег графически выглядит как смещение кривой предложения денег:
   а) от S_{m3} до точки, расположенной посередине между S_{m2} и S_{m3}, при этом происходит падение инвестиций с 25 млрд до 22,5 млрд долл.; сокращение совокупного спроса от AD_3 до AD_4;
   б) от S_{m1} до S_{m2}, при этом происходит рост инвестиций с 20 млрд до 25 млрд долл.; повышение реального ВВП от Q_1 до Q_f;
   в) от S_{m3} до S_{m2}, при этом происходит снижение инвестиций с 25 млрд до 20 млрд долл.; снижение уровня цен от P_3 до P_2;
   г) от S_{m3} до S_{m2}, при этом происходит снижение инвестиций с 25 млрд до 20 млрд долл.; повышение совокупного спроса от AD_2 до AD_3.
3. Федеральная резервная система могла бы увеличить предложение денег от S_{m1} до S_{m2} путем:
   а) повышения учетной ставки;
   б) сокращения налогов;
   в) покупки государственных ценных бумаг на открытом рынке;
   г) повышения резервных требований.
4. Если мультипликатор доходов и расходов в описанных экономических условиях равен 4, рост предложения денег со 125 млрд до 150 млрд долл. будет означать:
   а) смещение кривой совокупного спроса вправо на 20 млрд долл.;
   б) рост реального ВВП на 25 млрд долл.;
   в) рост реального ВВП на 100 млрд долл.;
   г) смещение кривой совокупного спроса влево на 5 млрд долл.

Ответы: 1г; 2а; 3в; 4а

Спад произойдет и в том случае, если предложение денег упадет до 125 млрд долл. (S_{m1}), что на рис. 36.4в сместит кривую совокупного спроса влево, до положения AD_1. Это приведет к тому, что реальный объем продукции составит 880 млрд долл., что на 20 млрд долл. меньше объема продукции экономики с полной занятостью, равного 900 млрд долл. В этом случае экономика будет испытывать рецессию, иметь отрицательный разрыв ВВП и масштабную безработицу. Поэтому в таких условиях ФРС должна воспользоваться экспансионистской кредитно-денежной политикой.

Для увеличения денежного предложения федеральные резервные банки должны предпринять — в той или иной комбинации — следующие меры: 1) покупку государственных ценных бумаг на открытом рынке у банков и населения; 2) снижение установленной резервной нормы; 3) снижение учетной ставки; 4) увеличение числа аукционов с резервируемой процентной ставкой. Все эти шаги предназначены для увеличения резервов коммерческих банков и снижения ставки по федеральным фондам. Поскольку именно избыточные резервы служат основой, опираясь на которую коммерческие банки и сберегательные учреждения способны расширить денежное предложение путем кредитования, объем денежной массы в экономике, скорее всего, увеличится. А рост денежного предложения, в свою очередь, приводит к снижению процентной ставки и увеличению объема инвестиций, совокупного спроса, а также равновесного ВВП.

Так, расширение денежного предложения со 125 млрд до 150 млрд долл. (от S_{m1} до S_{m2}) вызывает, как показано на рис. 36.4а, падение процентной ставки с 10 до 8% и, как показано на рис. 36.4б, — рост инвестиций с 15 млрд до 20 млрд долл. В результате увеличения инвестиционных расходов на 5 млрд долл. кривая совокупного спроса смещается вправо, причем под воздействием эффекта мультипликатора на большую величину. Допустим, в экономике *MPC* равна 0,75, тогда мультипликатор равен 4, а это означает, что увеличение инвестиций на 5 млрд долл. приводит к смещению кривой *AD* вправо на 20 млрд долл. (4 × 5 млрд долл.) при любом уровне цен. Говоря точнее, совокупный спрос смещается, как показано на рис. 36.4в, от AD_1 до AD_2. Такой сдвиг совокупного спроса вправо переводит экономику от Q_1 = 880 млрд долл. к желаемому уровню производства при полной занятости Q_f = 900 млрд долл[1].

Вся цепочка событий, связанных с политикой «дешевых» денег, в обобщенном виде представлена в столбце (1) табл. 36.3.

[1] Для упрощения предположим, что повышение реального ВВП не увеличивает спрос на деньги. В реальности спрос на деньги для совершения сделок в этом случае повышается, что несколько снижает процентную ставку, показанную на рис. 36.4а.

Таблица 36.3

Кредитно-денежная политика как инструмент противодействия экономическим спадам и инфляции

(1) Экспансионистская кредитно-денежная политика	(2) Сдерживающая кредитно-денежная политика
Проблема: безработица и рецессия	*Проблема*: инфляция
↓	↓
ФРС покупает облигации, снижает резервную норму или учетную ставку	ФРС продает облигации, повышает резервную норму или учетную ставку
↓	↓
Избыточные резервы увеличиваются	Избыточные резервы уменьшаются
↓	↓
Предложение денег увеличивается	Предложение денег сокращается
↓	↓
Процентная ставка снижается	Процентная ставка растет
↓	↓
Инвестиционные расходы возрастают	Инвестиционные расходы сокращаются
↓	↓
Совокупный спрос растет	Совокупный спрос снижается
↓	↓
Реальный ВВП возрастает во много раз больше, чем увеличились инвестиции	Инфляция замедляется

Эффект сдерживающей кредитно-денежной политики

Далее мы рассмотрим сдерживающую кредитно-денежную политику. Чтобы на рис. 36.4в не показывать слишком большого числа элементов, как это было при рассмотрении экспансионистской кредитно-денежной политики, мы объединили денежный рынок на рис. 36.4а и кривую инвестиционного спроса на рис. 36.4в таким образом, чтобы кривые совокупного спроса и совокупного предложения были показаны вместе, что сделано на рис. 36.4г. Этот рисунок отражает точно ту же экономику, как на рис. 36.4в, но здесь добавлены несколько кривых, которые относятся только к нашему объяснению сдерживающей кредитно-денежной политики.

Чтобы понять, как работает сдерживающая кредитно-денежная политика, давайте вначале рассмотрим ситуацию, при которой экономика переходит из состояния равновесия при полной занятости к состоянию с более чем полной занятостью, из-за чего возникает проблема инфляции и появляется необходимость в применении сдерживающей кредитно-денежной политики. Предположим, экономика начинается с состояния равновесия полной занятости, чему соответствует точка пересечения кривых AD_2 и AS. При этом равновесии объем продукции (Q_f) равен 900 млрд долл., а ценовой уровень – P_2.

Далее предположим, что предложение денег возросло со 150 до 175 млрд долл. (S_{m3} на рис. 36.4а), что привело к установлению процентной ставки на уровне 6%, инвестиционных расходов – на уровне 25 млрд долл., а не 20 млрд долл., а кривой совокупного спроса – на уровне AD_3. Когда кривая совокупного спроса на рис. 36.4г смещается вправо, из положения AD_2 в положение AD_3, экономика перемещается вдоль повышающейся кривой AS, и этот процесс идет до тех пор, пока не перейдет в состояние равновесия в точке a, где кривая AD_3 пересекается с кривой AS. В состоянии нового равновесия ценовой уровень повысится до P_3, а равновесный уровень реального ВВП – до 910 млрд долл., что свидетельствует о наличии инфляционного разрыва ВВП, равного 10 млрд долл. (910 млрд долл. – 900 млрд долл.) Кривая совокупного спроса AD_3 превышает уровень экономики полной занятости с реальным объемом продукции в 900 млрд долл. Чтобы поставить расходы под контроль, ФРС прибегнет к сдерживающей кредитно-денежной политике.

Совет управляющих ФРС должен указать федеральным резервным банкам на необходимость предпринять в том или ином сочетании следующие меры: 1) продажу государственных ценных бумаг на открытом рынке коммерческим банкам и населению; 2) повышение установленной резервной нормы; 3) повышение учетной ставки; 4) снижение средств, выставляемых на аукционы с резервируемой процентной ставкой. В итоге коммерческие банки обнаружат, что им явно не хватает резервов для соблюдения обязательной резервной нормы и что ставка по федеральным фондам возросла. Поэтому они будут вынуждены уменьшить объем чековых депозитов, отказываясь от выдачи новых ссуд по мере возврата старых. Это приводит к сокращению денежного предложения и повышению процентной ставки. А более высокая процентная ставка, ограничивая инвестиционные расходы, снижает совокупный спрос и сдерживает инфляцию спроса.

Но ФРС должна очень осторожно подходить к величине повышения предложения денег. Дело в том, что на новом равновесном уровне, в точке a, себя проявит инфляционный храповик, т.е. при ценовом уровне P_3 цены будут негибкими. Из-за этого совокупное предложение слева от точки a будет представлено горизонтальной пунктирной линией, показанной на рис. 36.4г. Из этого следует, что ФРС не может просто снизить предложение денег до S_{m2}, как это показано на рис. 36.4а. Если бы это можно было сделать так просто, инвестиционный спрос, представленный на рис. 36.4в, упал бы до 20 млрд долл., а кривая AD сместилась бы влево, из положения AD_3 в положение AD_2. Но из-за негибких цен равновесие экономики установится в точке c, в которой кривая AD_2 пересекается с горизонтальной пунктирной линией, отражающей совокупное предложение слева от точки a. Из-за этого экономика придет в состояние рецессии с равновесным объемом продукции ниже объема при полной занятости (Q_f = 900 млрд долл.).

ФРС необходимо предпринять определенные шаги, чтобы добиться полной занятости, т.е. переместить кривую AD обратно из положения AD_3 в положение AD_4, чтобы экономика снова вернулась в состояние равновесия в точке b. Для этого нужно снизить совокупный спрос на 10 млрд долл., и тогда равновесный объем продукции снизится с Q_3 = 910 млрд долл. в точке a до Q_f = 900 млрд долл. в точке b. ФРС может добиться такого смещения за счет установления предложения денег в размере 162,5 млрд долл., как это показано на рис. 36.4а. Чтобы понять, как все это работает, на рис. 36.4а проведите вертикальную кривую предложения денег на уровне 162,5 млрд долл. и обозначьте ее S_{m4}. Эта линия будет проходить точно посередине между кривыми предложения денег S_{m2} и S_{m1}. Обратите внимание, что пересечение линии S_{m4} с кривой спроса на деньги D_m соответствует процентной ставке 7%. На рис. 36.4б видно, что процентная ставка в 7% приведет к инвестиционным расходам в 22,5 млрд долл. (посередине между 20 млрд и 25 млрд долл.). Поэтому, задав предложение денег в объеме 162,5 млрд долл., ФРС может уменьшить инвестиционные расходы на 2,5 млрд долл., понизив их с 25 млрд долл., соответствующих кривой AD_3, до всего 22,5 млрд долл. Это снижение инвестиционных расходов первоначально сместит кривую AD влево только на 2,5 млрд долл. Но затем наступит время действия мультипликатора, который совершит свою таинственную работу. Поскольку в нашей модели мультипликатор равен 4, кривая AD в конечном счете сместится на 10 млрд долл., до положения AD_4. Это смещение переведет экономику к равновесию в точке b, при котором объем продукции останется на уровне полной занятости, инфляционный разрыв ВВП будет устранен[2].

[2] Для простоты предположим, что снижение номинального ВВП не приводит к снижению спроса на деньги и тем самым к снижению процентной ставки. Однако в реальности это происходит, из-за чего повышение ставки, показанное на рис. 36.4а, становится менее значительным.

Цепочка причинно-следственных связей между политикой «дорогих» денег и инфляцией спроса показана в столбце (2) табл. 36.3.

Краткое повторение 36.7

- ФРС участвует в экспансионистской кредитно-денежной политике, когда увеличивает денежную массу для снижения процентных ставок и увеличения инвестиционных расходов и реального ВВП.
- ФРС участвует в сдерживающей кредитно-денежной политике, когда это уменьшает денежную массу для увеличения процентных ставок и сокращения инвестиционных расходов и инфляции.

Кредитно-денежная политика: оценки и проблемы

Кредитно-денежная политика стала основной составляющей национальной стабилизационной политики в США. По сравнению с фискальной политикой у нее есть два больших преимущества:

- скорость и гибкость;
- защищенность от политического давления.

По сравнению с фискальной политикой кредитно-денежную политику можно быстро изменить. Вспомните, что споры в конгрессе могут отложить реализацию фискальной политики на несколько месяцев. И наоборот, ФРС может покупать и продавать ценные бумаги изо дня в день и тем самым влиять на предложение денег и процентные ставки практически мгновенно.

Поскольку члены Совета управляющих ФРС назначаются на 14 лет и служат безотзывно в течение этого срока, они относительно изолированы от воздействия лоббирующих групп и им не нужно беспокоиться о том, чтобы сохранять свою популярность у избирателей. Поэтому совет с большей готовностью, чем конгресс, может совершать политически непопулярные шаги (например, повышать процентные ставки), что может быть необходимо для долгосрочного здоровья экономики. Более того, кредитно-денежная политика действует более незаметно, и она более консервативна в политическом смысле, чем фискальная политика. Изменения государственных расходов непосредственно влияют на распределение ресурсов, а изменения ставок налогов могут быть связаны с политическими пристрастиями. Поскольку кредитно-денежная политика работает более тонко, в политическом плане она более приемлема.

Последние примеры применения кредитно-денежной политики в США

На протяжении последних десяти лет ФРС активно использовала механизмы кредитно-денежной политики.

Рецессия 2007–2009 гг. Кризис ипотечной системы (о чем было рассказано в гл. 34) начался летом 2007 г. и стал угрожать финансовой системе и всей экономике в целом. В ответ на это ФРС предприняла ряд масштабных действий. Так, в августе была понижена учетная процентная ставка на половину процентного пункта. Затем между сентябрем 2007 г. и апрелем 2008 г. была понижена ставка по федеральным фондам с 5,25 до 2%. В декабре 2007 г. ФРС также провела аукцион на кредиты депозитным учреждениям с резервируемой процентной ставкой (о чем было рассказано в гл. 34) и далее предприняла ряд экстраординарных действий, направленных на предотвращение банкротства ключевых финансовых фирм.

В октябре 2008 г. ФРС впервые снизила процентную ставку по федеральным фондам до 1,5%, а позднее, в том же октябре – до 1%. В декабре 2008 г. ФРС снова понизила целевую ставку до рубежа от 0 до 0,25%. Этот почти нулевой целевой диапазон был самым низким в истории. Все эти денежные маневры и выполнение функций кредитора последней инстанции помогли стабилизировать банковский сектор и поддержать рынок кредитов, тем самым позволив компенсировать частично ущерб, вызванный финансовым кризисом.

Снижение процентной ставки по федеральным фондам ФРС почти до нуля в ходе финансового и экономического кризиса привел к снижению базовой процентной ставки (см. рис. 36.4). В декабре 2007 г. базовая ставка еще держалась на уровне 7,3%. К январю 2009 г. она снизилась до 3,25% и оставалась на этом уровне до декабря 2015 г.

Большинство аналитиков с похвалой отзывались о работе ФРС и высоко оценили текущие и инновативные действия в ходе финансового кризиса и глубокой рецессии. Одни экономисты утверждают, что ФРС также внесла свой вклад в формирование финансового кризиса тем, что очень долго удерживала ставку по федеральным фондам на слишком низком уровне в период восстановления экономики после рецессии 2001 г. Они считают, что искусственно заниженные процентные ставки повысили стоимость ипотечного кредитования и прочих кредитов и тем самым усилили хаос на кредитном рынке для домовладельцев и иных финансовых инвесторов. Другие экономисты считают, что низкие ставки по ипотечным кредитам стали результатом мощного притока сбережений на различные финансовые рынки США из-за рубежа.

После Великой рецессии Экономика США восстанавливалась очень медленно после Великой рецессии 2007—2009 гг., особенно с точки зрения занятости. В Федеральном резерве понимали глубину проблем экономики на раннем этапе и ответили серией инициатив инновационной кредитно-денежной политики, направленных на стимулирование роста ВВП и занятости.

ФРС начала движение к **политике нулевой процентной ставки**, или ***ZIRP***, в декабре 2008 г. Согласно *ZIRP* ФРС стремилась сохранить краткосрочные процентные ставки близкими к нулю, чтобы стимулировать экономику. Ставка процента по федеральным фондам была снижена быстро, как можно видеть на рис. 36.4, а ФРС также выступала в качестве кредитора последней инстанции, покупая ценные бумаги из банков и других финансовых учреждений для обеспечения их ликвидности и возможности своевременного погашения задолженности.

Многие покупатели ценных бумаг ФРС как кредитора последней инстанции были из банков. Покупки были настолько массовыми, что избыточные резервы банковской системы резко увеличились. Это поставило ФРС в затруднительное положение. Она хотела продолжать стимулировать экономику, но традиционная денежно-кредитная политика ориентировалась на уже невысокие процентные ставки и возникли трудности, связанные с проблемой нулевой процентной ставки. ФРС не хотела рисковать и переходить к отрицательным процентным ставкам, поэтому сокращение ставки по федеральным фондам (которая была низкой, но положительной) было прекращено. Был также найден другой метод, стимулирующий экономику.

Решением ФРС было *количественное смягчение*, или *QE*. Под *QE* ФРС купила облигации исключительно с намерением увеличить резервы в банковской системе. Процентные ставки оставались на том же (низком, но положительном) уровне, чтобы избежать проблем нулевой процентной ставки, но с избыточными резервами, увеличившимися благодаря *QE*, банки предоставят больше кредитов и тем самым стимулируют экономику.

Первый раунд *QE* начался в марте 2009 г., второй – в ноябре 2010 г., а третий и последний раунд – в 2012 г. Им соответствовали покупки ценных бумаг, соответственно, на 1,75 трлн, 600 млрд и 1,61 трлн долл.

Экономика медленно восстанавливалась, но к концу 2015 г. ФРС считала, что различные экономические индикаторы сигнализируют о том, что денежные стимулы могут исчерпаться. Уровень безработицы в частности, упал до 5% после достижения 10% в 2009 г. *FOMC* решила, что ФРС может отказаться от *ZIRP* при попытке повысить процентные ставки до нормального уровня.

Первый шаг ФРС состоял в том, чтобы повысить ставку *IOER* с 0,25 до 0,50% в декабре 2015 г., одновременно повышая целевой диапазон ставки по федеральным фондам от 0—0,25 до 0,25—0,50%. В то же время ФРС начала операции обратного репо с небанковскими кредитами, чтобы подтолкнуть равновесные ставки федеральных фондов к верхней границе целевого диапазона 0,25—0,50%. Таким образом, ФРС может гарантировать, что краткосрочная ставка процента, предлагаемая небанковскими учреждениями, будет почти такой же, как 0,50% *IOER* для банков. Следовательно, ФРС может обеспечивать контроль краткосрочных процентных ставок во всем финансовом секторе, а не только для банков, что сохранит способность ФРС ужесточить или ослабить условия предоставления кредита во всей экономике в будущем.

Недостатки и трудности

Однако, несмотря на последние успехи, кредитно-денежная политика имеет определенные пределы в применении; кроме того, ее использование в реальной жизни сопряжено с рядом сложностей.

Лаги Вспомним, что фискальная политика ограничена из-за трех видов задержек, или лагов, – осознания проблемы лага, административного и операционного лагов. Кредитно-денежная политика ограничена лагом осознания проблемы и операционным лагом, и поскольку ФРС принимает и реализует изменения в политике ежедневно, кредитно-денежная политика в отличие от фискальной не имеет длительного административного лага.

Из-за ежемесячных колебаний экономической деятельности и изменений уровня цен ФРС может потребоваться какое-то, часто достаточно длительное время, чтобы понять, что экономика тормозится или инфляция растет. А после того как ФРС предпримет какие-то шаги, может пройти от 3 до 6 месяцев, когда процентные ставки изменятся и в полной мере повлияют на инвестиции, совокупный спрос, реальный ВВП и уровень цен. Эти два лага осложняют выбор правильного времени для проведения кредитно-денежной политики.

Циклическая асимметрия и ловушка ликвидности Кредитно-денежная политика может быть эффективна для замедления экспансий и контроля инфляции, однако она менее надежна, когда требуется вывести экономику из состояния серьезного экономического спада. Экономисты утверждают, что кредитно-денежная политика может страдать от так называемой **циклической асимметрии**.

Эту проблему часто описывают метафорой «толкание веревки». Представим себе, что ФРС располагается на левой стороне рис. 36.4г и держит один конец «кредитно-денежной веревки». Представим также, что ее другой конец держит кривую *AD*. Если «ве-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Меньше, чем ноль

Опасаясь нулевой нижней границы, центральные банки установили низкие, но положительные процентные ставки после кризиса ипотечной системы. Но что если отрицательные ставки действительно являются выходом?

По состоянию на середину 2016 г. ФРС планировала вернуть краткосрочные процентные ставки к исторически нормальным уровням. Это дало бы ФРС политическую подушку, потому что нормализованные ставки по федеральным фондам, равные, скажем, 5%, дали бы ФРС возможность снизить процентные ставки, если это необходимо для борьбы с будущей рецессией.

Но по состоянию на середину 2016 г. ставка по федеральным фондам оставалась около нуля, и ФРС пришлось задуматься, что можно сделать, чтобы стимулировать экономику, если новая рецессия начнется до того, как будут подняты ставки до нормального уровня.

Один из вариантов – провести еще один раунд количественного смягчения, при этом процентные ставки сохранятся на низком уровне, но останутся положительными. Однако совершенно другой вариант уже был принят Европейским центральным банком (ЕЦБ) от имени 19 стран, которые используют евро в качестве своей валюты.

В 2014 г. ЕЦБ осмелился опустить ставку процента ниже нуля. Опасаясь нулевой нижней границы, центральные банки установили низкие, но положительные процентные ставки после кризиса ипотечной системы. Но что если отрицательные ставки действительно являются выходом?

К марту 2016 г. ЕЦБ снизил ставку по федеральным фондам до –0,4%. Аналогичные ставки овернайт в Дании и Швейцарии составляли –0,65 и –0,75% соответственно. Как редкий черный лебедь, погружающий голову в пруд, Европейские центральные банки решительно опустились в отрицательную сторону.

ЕЦБ установил отрицательные ставки в попытке заставлять банки предоставлять больше кредитов. В конце концов, если банки потеряют 0,40% в год на любых неиспользованных избыточных резервах, им было бы лучше кредитовать их при любой процентной ставке, превышающей –0,40%, включая отрицательные ставки, такие как –0,35 и –0,12%.

Как ни странно, это стало началом выхода из кризиса. В некоторых странах ставки по ипотечным кредитам стали отрицательными, так что люди стали брать деньги, чтобы купить дом. Отправляя по почте ежемесячный платеж по закладной вместо заемщика, банк предоставил заемщику отрицательную процентную ставку, на которой они зарабатывали, давая в долг.

Показатели счета и сберегательного счета также стали отрицательными. Стимулы, которые появились после применения отрицательных процентных ставок, начали влиять на поведение людей. Они начали снимать деньги со счетов банков, с электронных банковских балансов и превращать их в наличность. Они сделали это,

ревку» натянуть, то это потянет кривую, т.е. кредитно-денежная политика может оказаться полезной для *смещения* влево кривой совокупного спроса. Но поскольку «веревка» провиснет, если ее толкнуть, то кредитно-денежная политика окажется неэффективной при *смещении* совокупного спроса вправо.

Причина такой асимметрии обусловлена асимметричными действиями людей в ответ на изменение размеров банковских резервов. Если такую политику проводить достаточно энергично, то кредитно-денежная политика может истощить резервы коммерческих банков до такой степени, что банки будут вынуждены сократить объем кредитования. Это означает сокращение предложения денег, высокие процентные ставки и уменьшение совокупного спроса. ФРС может поглотить достаточные объемы резервов и в конечном итоге достигнуть цели своей политики.

Однако ФРС не сможет уверенно достигнуть своих целей, если передаст резервы банковской системе, и это может произойти из-за **ловушки ликвидности**, поскольку повышение ликвидности банков едва ли позитивно повлияет на кредитование, заимствование, инвестирование или совокупный спрос. Так, например, во время недавней рецессии ФРС создала избыточные резервы на сумму в миллиарды долларов, в результате чего ставка по федеральным фондам упала до 0,2%. Базовая процентная ставка снизилась с 7,3 (в декабре 2007 г.) до 3,25% (в марте 2009 г.). Тем не менее банки могли продолжать предоставлять ссуды на протяжении 15 месяцев рецессии. Но поскольку они опасались, что кредиты домохозяйством, бизнесам и другим финансовым институтам никогда не будут ими погашены, держали свои избыточные резервы в ФРС.

Если продолжить аналогии, то можно сказать, что экспансионистская кредитно-денежная политика сталкивается с проблемой, которую выражает пословица: «Можно подвести коня к воде, но нельзя заставить его пить». Такая политика в состоянии обес-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

потому что оценили альтернативные издержки. Зачем иметь отрицательную ставку в балансе банка, когда вы можете снимать деньги и ничего не терять?

Когда люди снимали деньги в условиях отрицательных ставок, Европейские центральные банки находились в застое. Низкие (т.е. еще более негативные) ставки побудили бы банки предоставить больше своих избыточных резервов. Но у банков будет меньше резервов для кредитования, поскольку люди снимали со счетов средства, чтобы иметь наличность.

Макроэкономисты, которые ранее беспокоились об нулевой нижней границе, начала размышлять о существовании «отрицательной нижней границы». Они предположили, что, вероятно, существует отрицательная ставка (возможно, –3,0%), за пределами которой более низкие процентные ставки будут контрпродуктивными и не будут стимулировать экономику.

Они рассудили, что ниже отрицательной нижней границы изъятия из банковской системы уменьшат общую сумму, предоставленную банками, что поможет увеличить кредитование. Отрицательные ставки могут быть стимулирующими на некоторое время, но только с уменьшением эффективности и только до отрицательной нижней границы.

Но где же отрицательная нижняя граница? Как далеко могут банки опускаться ниже нуля, прежде чем более низкие процентные ставки перестанут стимулировать? Одна из подсказок – удобство электронных платежей. Многие европейцы в эти дни едва ли используют наличные деньги. Проще использовать кредитные и дебетовые карты или свой телефон, чтобы совершить покупку. Поэтому многие люди оставляют деньги на банковских счетах, чтобы облегчить электронные транзакции. Если они переключатся на наличность, они потеряют это удобство.

Таким образом, один из способов оценить возможное значение ниже нулевого уровня – ответить на вопрос: «Какими должны быть отрицательные процентные ставки, чтобы потеря покупательной способности не превышала удобство, которое дает возможность использовать электронные платежи?» Для некоторых людей точка падения может составлять –1,0%. Для других это могло бы составлять –2,5 или –4,25%. Но в какой-то момент потеря покупательной способности, вызванная отрицательной процентной ставкой, будет увеличиваться в представлениях людей, поскольку процентные ставки снижаются все больше.

Чем меньше ставка, тем меньше людей захотят сохранять электронные банковские балансы. Чем меньше ставка, тем больше людей будут конвертировать электронные банковские балансы в наличность. Чем ниже скорость, тем меньше будет избыточных резервов.

ФРС придется учитывать эти компромиссы, если в государстве наступает рецессия, прежде чем ФРС сможет повысить краткосрочные процентные ставки до уровня, который соответствует историческим уровням. Если это будет необходимо для стимулирования, будет ли ФРС придерживаться количественного смягчения или она будет следовать ЕЦБ и заходить на отрицательную территорию?

печить коммерческим банкам избыточные резервы, необходимые для выдачи ссуд. Однако она не способна гарантировать, что банки действительно будут предоставлять ссуды и предложение денег увеличится. Если коммерческие банки в своем стремлении к ликвидности отказываются от кредитования, усилия ФРС по проведению экспансионистской кредитно-денежной политики окажутся малоэффективными. Эту политику могут затормозить и фирмы, если не станут активно заимствовать средства для ведения бизнеса из избыточных резервов. Население тоже может помешать реализации планов ФРС, решив не брать в долг избыточные резервы банков. Кроме того, деньгами, которые федеральные резервные банки направляют в экономику, покупая у населения облигации, люди могут воспользоваться для погашения прежних займов.

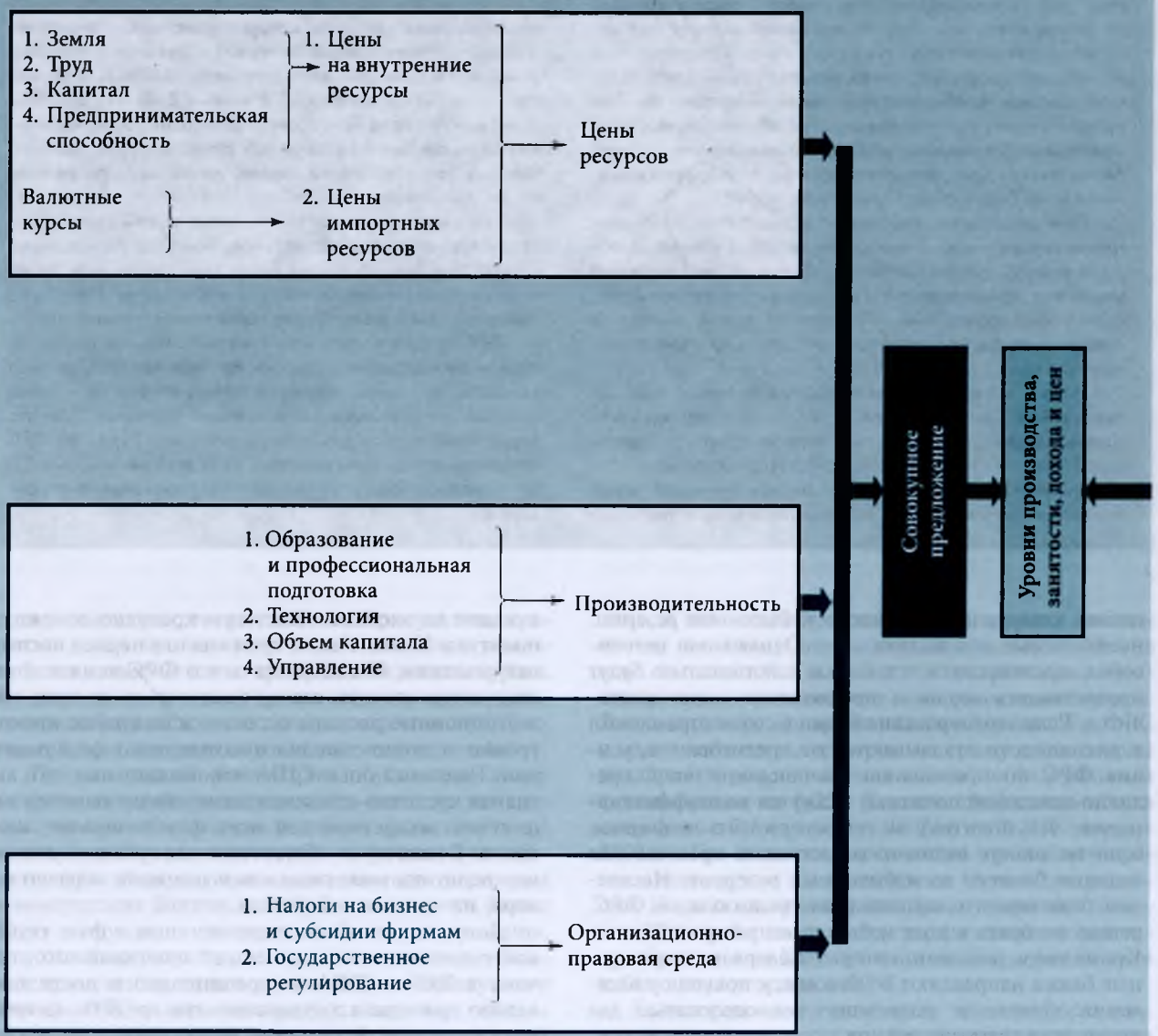
Более того, серьезная рецессия может настолько подорвать доверие бизнеса, что кривая спроса на инвестиции сместится влево и окажет отрицательное влияние на экспансионистскую кредитно-денежную политику. Именно это и произошло в период последней рецессии. Несмотря на то что ФРС понизила реальную процентную ставку практически до нуля, инвестиционные расходы оставались на крайне низком уровне, и экономика долго находилась в фазе рецессии. Недавний опыт США напоминает нам, что активная кредитно-денежная политика не является надежным лекарством для всех фаз экономического цикла. В некоторых обстоятельствах кредитно-денежная политика может оказаться похожей, образно говоря, на «толкание веревки».

Ловушка ликвидности, возникшая в фазе глубокой рецессии, стала важнейшей причиной того, почему в 2009 г. США так решительно и последовательно проводили государственную кредитно-денежную политику. Вспомните наши дискуссии вокруг Закона о восстановлении и развитии американской экономики 2009 г., который разрешил вбросить в экономику страны 787 млрд долл. на новые сокра-

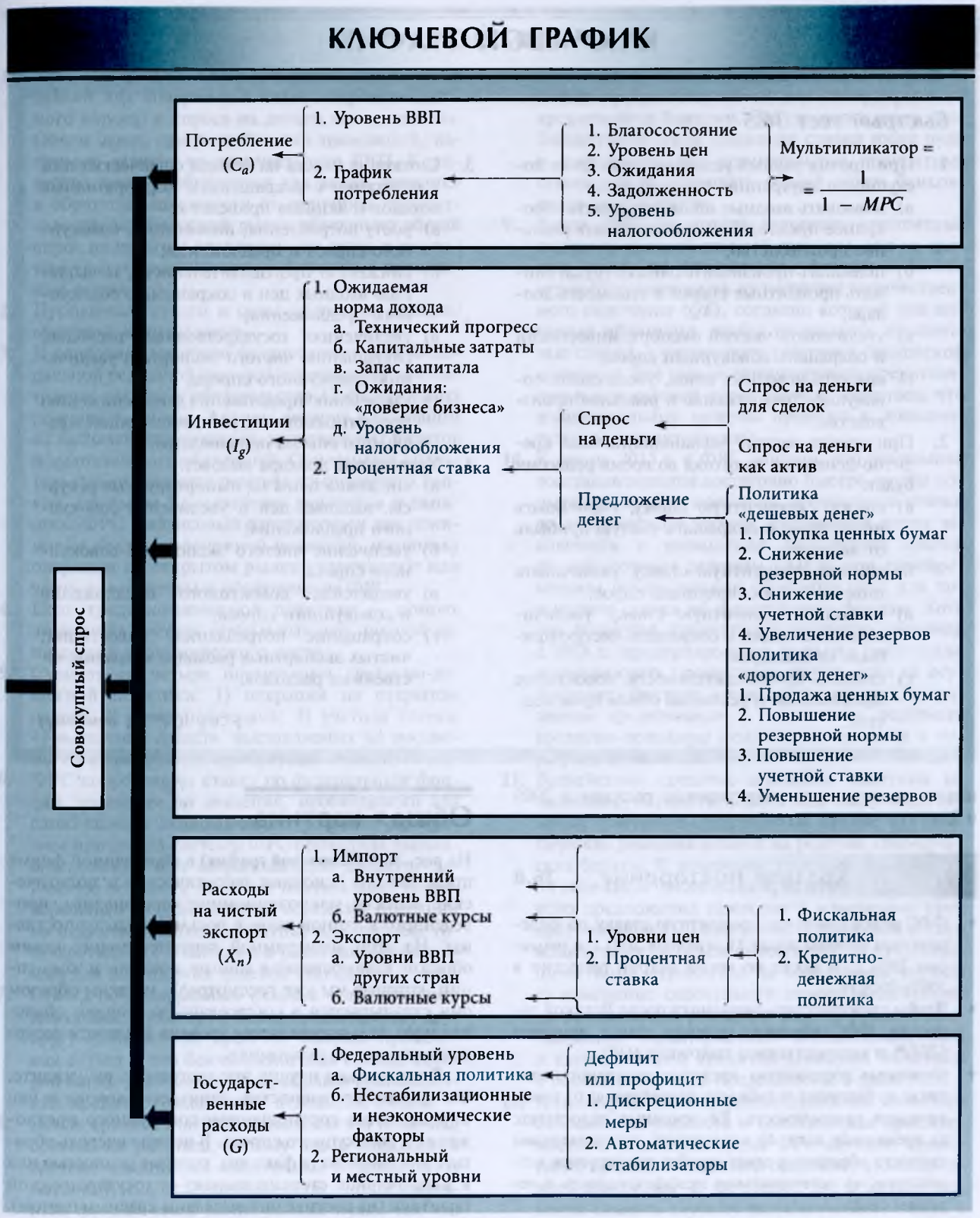
КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Рис. 36.5

Теория *AD-AS* по уровню цен, реальному выпуску и стабилизационной политике. Эта схема объединяет различные компоненты макроэкономической теории и стабилизационной политики. Детерминанты, которые либо составляют государственную политику, либо находятся под сильным влиянием государственной политики, выделены цветом.



КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

Быстрый тест 36.5

1. При прочих равных условиях увеличение доступности внутренних ресурсов будет:
   а) повышать входные цены, сокращать совокупное предложение и увеличивать реальное производство;
   б) повышать производительность труда, снижать процентные ставки и стоимость доллара;
   в) увеличивать чистый экспорт, инвестиции и сокращать совокупный спрос;
   г) снижать исходные цены, увеличивать совокупное предложение и реальное производство.
2. При прочих равных экспансионистская кредитно-денежная политика во время рецессии будет:
   а) снижать процентную ставку, увеличивать инвестиции и сокращать чистую прибыль от экспорта;
   б) снижать процентную ставку, увеличивать инвестиции и совокупный спрос;
   в) повышать процентную ставку, увеличивать инвестиции и сокращать чистую прибыль от экспорта;
   г) снижать производительность, совокупное предложение и реальный объем производства.
3. Снижение налога на доходы физических лиц в сочетании с сокращением корпоративных доходов и акцизов приведет к:
   а) росту потребления, инвестиций, совокупного спроса и предложения;
   б) снижению производительности, повышению входных цен и сокращению совокупного предложения;
   в) увеличению государственных расходов, сокращению чистого экспорта и увеличению совокупного спроса;
   г) увеличению предложения денег, снижению процентных ставок, росту инвестиций и реального объема производства.
4. Удорожание доллара вызовет:
   а) снижение цены на импортируемые ресурсы, входных цен и увеличение совокупного предложения;
   б) увеличение чистого экспорта и совокупного спроса;
   в) увеличение совокупного предложения и совокупного спроса;
   г) сокращение потребления, инвестиций, чистых экспортных расходов и правительственных расходов.

Ответы: 1.г; 2.б; 3.а; 4.а.

щения налогов и государственные расходы в 2009 и 2010 гг.

Краткое повторение 36.8

- ФРС резко понизила процентную ставку по федеральным фондам после 11 сентября 2001 г. и рецессии 2001 г., а также во время острой рецессии в 2007–2009 гг.
- Чтобы стимулировать экономику после Великой рецессии, ФРС внедрила нулевую ставку процента (*ZIRP*) и количественное смягчение (*QE*).
- Основные достоинства кредитно-денежной политики: а) быстрота и гибкость воздействия; б) политическая приемлемость. Ее основные недостатки: а) временные лаги; б) вероятность, что изменения скорости обращения денег ослабят планируемое воздействие; в) потенциальная неэффективность в периоды спада.

Общая картина

На **рис. 36.5 (Ключевой график)** в обобщенной форме представлены основные теоретические и политические аспекты макроэкономического анализа, проведенного в данной главе и восьми предыдущих главах. На этой «панорамной картине» видно, каким образом взаимосвязаны многие понятия и концепции, которые мы уже рассмотрели, и каким образом они складываются в согласованную теорию, объясняющую, чем определяется уровень занятости ресурсов в рыночной экономике.

Внимательно изучив эту диаграмму, вы увидите, что уровни производства, занятости, дохода и цен определяются соотношением совокупного предложения и совокупного спроса. В первую очередь обратите внимание на те факторы, которые полностью или в значительной степени зависят от государственной политики (на рисунке они выделены красным цветом).

РЕЗЮМЕ

1. Общий спрос на деньги состоит из спроса на деньги для совершения сделок (трансакционного спроса) и спроса на деньги как на активы. Объем денег, требующийся для трансакций, напрямую зависит от номинального ВВП. Количество денег, требующихся как актив, меняется в обратной зависимости от величины процентных ставок. Денежный рынок объединяет общий спрос на деньги с предложением денег, в результате чего устанавливаются равновесные процентные ставки.
2. Процентные ставки и цены облигации связаны обратной зависимостью.
3. В консолидированном балансовом отчете Федеральной резервной системы перечислены коллективные активы и обязательства 12 федеральных резервных банков. Активы состоят в основном из казначейских векселей, казначейских билетов и казначейских облигаций. Основными обязательствами являются резервы коммерческих банков, депозиты Казначейства депозитов и банкноты ФРС. Балансовый отчет полезен для понимания кредитно-денежной политики, поскольку операции на открытом рынке увеличивают или уменьшают активы и обязательства ФРС.
4. Цель кредитно-денежной политики – помочь экономике достичь стабильных цен, полной занятости и экономического роста.
5. Существуют четыре инструмента кредитно-денежной политики: 1) операции на открытом рынке; 2) резервная норма; 3) учетная ставка; 4) выделение средств, выставляемых на аукционы с резервируемой процентной ставкой.
6. ФРС корректирует ставку по федеральным фондам, доводя ее до значения, необходимого для сложившихся экономических условий. До кризиса ипотечной системы ФРС проводила экспансионистскую или сдерживающую кредитно-денежную политику, объявляя новую ставку по федеральным фондам, а затем используя операции на открытом рынке по покупке или продаже государственных облигаций в размерах, необходимых для достижения целевой ставки.
7. Ставка по федеральным фондам – это процентная ставка, по которой банки предоставляют друг другу однодневные кредиты. Базовая процентная ставка – это бенчмаркинговая ставка, которой банки руководствуются, выдавая краткосрочные кредиты компаниям и отдельным лицам.
8. После кризиса ипотечной системы эта политика больше не работала, потому что в банковской системе накопились избыточные резервы. Этот массовый излишек заставил ставку по федеральным фондам стать почти равной нулю, так что ФРС больше не могла проводить стратегию снижения процентных ставок для стимулирования кредитования банками. Эта стратегия стала проблематичной из-за снижения ставки ниже нуля и того факта, что отрицательные процентные ставки могут сокращать общий объем банковского кредитования.
9. Когда ФРС не хотела понижать процентные ставки до нулевой нижней границы, она не трогала ставку по федеральным фондам и вместо этого сосредоточилась на политике количественного смягчения (*QE*), согласно которой она покупала облигации, чтобы не снижать процентные ставки, а увеличивать резервы в банковской системе и тем самым стимулировать кредитование и совокупный спрос (можно надеяться, что дополнительные резервы приведут к дополнительному кредитованию).
10. К концу 2015 г. в ФРС считали, что экономика восстанавливается достаточно быстро, чтобы попытаться начать повышать процентные ставки до докризисного уровня. Выбранный метод заключался в повышении процентной ставки по избыточным резервам (*IOER*) при одновременном использовании обратного репо для повышения ставки по федеральным фондам. Хотя эта политика проводилась поэтапно, начиная с 2015 г., предпринималась попытка постепенно нормализовать процентные ставки, если ее осуществлять быстрее, это может привести к сокращению кредитования и, тем самым, подорвать кредитно-денежную политику и привести к перегреву экономики.
11. Воздействие кредитно-денежной политики на экономику осуществляется в виде следующей цепочки причинно-следственных связей: а) политические решения влияют на резервы коммерческих банков; б) изменение резервов сказывается на денежном предложении; в) изменение денежного предложения приводит к изменению процентной ставки; г) изменение процентной ставки воздействует на объем инвестиций; д) изменение инвестиций отражается на совокупном спросе; е) изменение совокупного спроса воздействует на равновесный реальный ВВП и уровень цен. Основные характеристики экспансионистской и сдерживающей кредитно-денежной политики в обобщенном виде представлены в табл. 36.3.
12. К преимуществам кредитно-денежной политики относятся ее гибкость и политическая приемлемость. В последнее время ФРС активно прибегает к кредитно-денежной политике, чтобы сдержать инфляцию. В частности, эта политика помогла снизить глубину экономического спада в

2001 г. и способствовала стимулированию экономики после кризиса, стабилизации банковского сектора в связи с ипотечным кризисом, а также содействовала восстановлению после тяжелой рецессии 2007–2009 гг. В наши дни почти все экономисты считают кредитно-денежную политику важным инструментом стабилизации.

13. У кредитно-денежной политики есть несколько ограничений, и она может столкнуться с двумя потенциальными проблемами, вызванными: а) лагом осознания проблемы и операционным лагом, что осложняет выбор правильного времени применения кредитно-денежной политики; б) при серьезной рецессии нежеланием банков предоставлять взаймы избыточные резервы и нежеланием фирм занимать деньги и тратить их на инвестиционные товары, что может ограничить эффективность экспансионистской кредитно-денежной политики.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Кредитно-денежная политика (*monetary policy*)
Процент (*interest*)
Спрос на деньги для совершения сделок (трансакционный спрос) (*transactions demand for money*)
Спрос на деньги как на активы (*asset demand for money*)
Совокупный спрос на деньги (*total demand for money*)
Операции на открытом рынке (*open-market operations*)
Залог (*collateral*)
Репо (*repos*)
Обратная сделка репо (*reverse repos*)
Резервная норма (*reserve ratio*)
Учетная ставка (*discount rate*)
Процент по избыточным резервам (*interest on excess reserves* (*IOER*))
Процентная ставка по федеральным фондам (*federal funds rate*)
Экспансионистская кредитно-денежная политика (*expansionary monetary policy*)
Базовая процентная ставка (*prime interest rate*)
Проблемы нулевого нижнего порога (*zero lower bound problem*)
Количественное смягчение (*quantitative easing* (*QE*))
Сдерживающая кредитно-денежная политика (*restrictive monetary policy*)
Правило Тейлора (*Taylor rule*)
Политика нулевой процентной ставки (*zero interest rate policy* (*ZIRP*))
Циклическая асимметрия (*cyclical asymmetry*)
Ловушка ликвидности (*liquidity trap*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Что является основной детерминантой: а) мощности трансакционного спроса (расположение кривой трансакционного спроса на деньги); б) количество денег, требующихся как активы, учитывая конкретный спрос на активы применительно к денежной кривой? Как на денежном рынке определяется равновесная процентная ставка? Воспользуйтесь графиком и покажите влияние повышения общего спроса на деньги на равновесную процентную ставку (без изменения предложения денег). Воспользуйтесь вашими знаниями о равновесных ценах и объясните, почему в этих условиях прежняя процентная ставка больше не сохраняется. **(Тема 1)**
2. В чем состоит главная цель кредитно-денежной политики? Каковы основные рычаги кредитно-денежной политики? Почему в стране легче проводить кредитно-денежную политику, чем фискальную? **(Тема 3)**
3. Покажите разницу между процентной ставкой по федеральным фондам и базовой процентной ставкой. Почему одна выше другой? Почему изменения в обеих ставках следуют друг за другом? **(Тема 4)**
4. Каковы различия в проведении ФРС сдерживающей кредитно-денежной политики во время или до кризиса ипотечной системы? Какие действия следует предпринять в каждом случае? **(Тема 4)**
5. Представьте, что вы – член Совета управляющих ФРС. Экономика переживает острую и длительную инфляцию. Что вы предложили бы изменить в этом случае? Поясните, каким образом каждое из предложенных вами изменений повлияет на резервы коммерческих банков, денежное предложение, процентные ставки, совокупный спрос и инфляцию. **(Тема 5)**
6. Объясните зависимости между изменениями в предложении денег в стране, процентной ставкой, инвестиционными расходами, совокупным спросом и реальным ВВП (и ценовым уровнем). **(Тема 5)**
7. Что экономисты имеют в виду, когда утверждают, что монетарная политика может демонстрировать циклическую асимметрию? Как идея ловушки ликвидности связана с циклической асимметрией? Почему ловушка ликвидности так важна для политиков? **(Тема 6)**
8. **(*Последний штрих*)** Какой цепочке причинно-следственных связей следует ЕЦБ, когда считает, что отрицательные процентные ставки будут стимулировать экономику? Если ФРС собирается

повысить процентные ставки до их прежних уровней прежде, чем наступит новая рецессия, придется ли ей рассматривать отрицательные процентные ставки в качестве первого действия с точки зрения стимулирования экономики? Объясните свой ответ.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Когда цены на облигации растут, процентные ставки: **(Тема 1)**
   а. Повышаются.
   б. Падают.
   в. Не меняются.
2. Коммерческий банк продает облигации Казначейства Федеральному резерву за 100 000 долл. Предложение денег: **(Тема 3)**
   а. Увеличивается на 100 000 долл.
   б. Снижается на 100 000 долл.
   в. Не испытывает влияния транзакции.
3. Используя балансовые отчеты коммерческого банка и федерального резервного банка, покажите влияние на резервы коммерческого банка каждой из следующих сделок: **(Тема 1)**
   а. Федеральные резервные банки покупают ценные бумаги у частных фирм и потребителей.
   б. Коммерческие банки берут ссуды в федеральных резервных банках.
   в. ФРС понижает резервную норму.
   г. Коммерческие банки занимают у Федеральной резервной системы, если становятся победителями аукционов на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой.
4. Банк в настоящее время имеет 100 000 долл. на депозитах и 15 000 долл. в реальных резервах. Если коэффициент резервирования составляет 20%, банк имеет потенциал для создания денег _____. Если коэффициент резервирования равен 14%, банк имеет право на монетизацию _____: **(Тема 3)**
   а. 20 000 долл.; 14 000 долл.
   б. 3000 долл.; 2100 долл.
   в. –5000 долл.; 1000 долл.
   г. 5000 долл.; 1000 долл.
5. Банк берет 100 000 долл. из ФРС, оставляя 100 000 долл. Казначейская облигация на депозите ФРС служит залогом для кредита. Ставка дисконтирования, применяемая к кредиту, составляет 4%. Федеральная резервная система в настоящее время обязана обеспечить соотношение резервов в размере 10%. Сколько из 100 000 долл., заимствованных банком, должно остаться в резервах? **(Тема 3)**
   а. 0 долл.
   б. 4000 долл.
   в. 10 000 долл.
   г. 100 000 долл.
6. Какие из следующих действий ФРС будут увеличивать банковское кредитование? **(Тема 3)** Выберите *один или несколько* ответов из представленных вариантов.
   а. ФРС повышает ставку дисконтирования с 5 до 6%.
   б. ФРС повышает коэффициент резервирования с 10 до 11%.
   в. ФРС инициирует обратное РЕПО стоимостью 10 млрд долл. казначейских облигаций с небанковскими финансовыми фирмами.
   г. ФРС понижает ставку дисконтирования с 4 до 2%.
7. Если Федеральная резервная система хочет увеличить ставку по федеральным фондам, используя операции на открытом рынке, она должна _____ _____ с облигациями небанковских финансовых фирм. **(Тема 4)**
   а. Инициировать сделку РЕПО.
   б. Инициировать обратное РЕПО.
8. *Истина или ложь.* Ловушка ликвидности возникает, когда экспансионистская кредитно-денежная политика не работает, потому что увеличение банковских резервов ФРС не приводит к увеличению банковского кредитования. **(Тема 6)**
9. *Истина или ложь.* В Соединенных Штатах кредитно-денежная политика имеет два ключевых преимущества перед фискальной политикой: (1) изоляция от политического давления и (2) скорость и гибкость. **(Тема 6)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что приведенные ниже данные описывают гипотетическую экономику: предложение денег – 200 млрд долл.; объем денег, требующихся для трансакций, – 150 млрд долл.; количество денег, требующихся как активы, – 10 млрд долл. при 12%, возрастая на 10 млрд долл. при снижении процентных ставок на каждые 2 процентных пункта. **(Тема 1)**
   а. Какой в данном случае является равновесная процентная ставка? Поясните свой ответ.
   б. При равновесной процентной ставке какими будут предлагаемое на рынке количество денег,

общий объем запрашиваемых денег, количество денег, требующихся для осуществления трансакций, и количество денег, требующихся в качестве активов?

2. Предположим, облигация без даты ее погашения имеет номинальную цену 10 тыс. долл. и годовые фиксированные выплаты по 800 долл. Рассчитайте и заполните пропуски в приведенной ниже таблице, показывающей величину процентной ставки, которую облигация будет давать покупателю при каждой из перечисленных цен, или цену облигации при каждом проценте. Какой общий вывод можно сделать по результатам анализа таблицы после ее заполнения? **(Тема 1)**

Цена облигации, долл.	Приносимый доход, %
8000	–
–	8,9
10 000	–
11 000	–
–	6,2

3. Таблица, приведенная ниже, – консолидированный балансовый отчет системы коммерческих банков и 12 федеральных резервных банков. Покажите, как будут выглядеть столбцы (1)–(3) этих балансовых отчетов после осуществления описанных ниже трех сделок. Дайте развернутый ответ, т.е. проанализируйте каждую сделку отдельно, исходя в каждом случае из данных числовых показателей (все числовые значения – в миллиардах долларов). **(Тема 3)**

   а. Допустим, снижение учетной ставки побуждает коммерческие банки взять в федеральных резервных банках дополнительный заем в размере 1 млрд долл. Покажите, как изменится балансовый отчет, заполнив столбец (1) в каждой таблице.

   б. Федеральные резервные банки продают ценные бумаги на 3 млрд долл. населению, которое оплачивает покупки облигаций чеками. Покажите изменение балансового отчета, заполнив столбец (2) в каждой таблице.

   в. Федеральные резервные банки покупают ценные бумаги на 2 млрд долл. у коммерческих банков. Покажите, каким будет новый балансовый отчет, заполнив столбец (3).

   г. Теперь вновь проанализируйте эти три трансакции, предварительно получив ответ на три вопроса: 1. Изменилось ли под прямым или косвенным воздействием каждой из сделок предложение денег, и если да, то как? 2. На сколько возросли или сократились резервы коммерческих банков в результате каждой из сделок? 3. Как в результате каждой из сделок изменилась способность системы коммерческих банков создавать деньги при условии, что резервная норма равна 20%?

		Консолидированный балансовый отчет: все коммерческие банки		
		(1)	(2)	(3)
Активы, долл.:				
Резервы	33	–	–	–
Ценные бумаги	60	–	–	–
Ссуды	60	–	–	–
Обязательства и собственный капитал, долл.:				
Чековые депозиты	150	–	–	–
Займы у федеральных резервных банков	3	–	–	–

		Консолидированный балансовый отчет: 12 федеральных резервных банков		
		(1)	(2)	(3)
Активы, долл.:				
Ценные бумаги	60	–	–	–
Ссуды коммерческим банкам	3	–	–	–
Обязательства и собственный капитал, долл.:				
Резервы коммерческих банков	33	–	–	–
Депозиты Казначейства	3			
Банкноты Федеральной резервной системы	27	–	–	–

4. Вернемся к табл. 36.2 и предположим, что ставка ФРС составляет 10%, а экономика находится в фазе глубокой рецессии. Также будем считать, что коммерческие банки накапливают все избыточные резервы (не выдают из них кредитов), поскольку они опасаются, что эти кредиты никогда не будут погашены. И наконец, будем считать, что ФРС серьезно озабочена тем, что банки могут внезапно выдать кредиты из этих избыточных резервов и, возможно, будут способствовать инфляции, когда экономика окажется в начальной фазе подъема и доверие будет восстановлено. На сколько процентных пунктов ФРС придется

повысить резервную норму, чтобы элиминировать одну треть избыточных резервов? Каким будет размер денежного мультипликатора до и после изменения процентной ставки? Насколько снизится кредитный потенциал банков в результате роста резервной нормы? **(Тема 2)**

5. Предположим, что кривая спроса на федеральные фонды расположена так, что спрос на эти фонды изменяется на 120 млрд долл. при изменении на 1% ставки по федеральным фондам. Также будем считать, что текущая ставка по федеральным фондам составляет 3% и она является целевой по расчетам ФРС. Теперь предположим, что ФРС изменяет целевую ставку, повышая ее до 3,5%. Предположим, что в спросе изменений не произошло. Придется ли ФРС увеличивать или сокращать предложение федеральных фондов? На сколько должен измениться объем федеральных фондов, чтобы установилось равновесие при новой процентной ставке? **(Тема 3)**
6. Предположим, процентная ставка по федеральным фондам равна 4%, а реальный валовой ВВП на 2% ниже потенциального ВВП. В соответствии с правилом Тейлора, в каком направлении и насколько ФРС следует изменить ставку по федеральным фондам? **(Тема 3)**
7. Обратитесь к таблице данных по стране *Moola* (в млрд долл.) ниже для ответов на следующие вопросы. Какова равновесная ставка процента в этой стране? Каким будет уровень инвестирования при равновесной процентной ставке? Будет ли при равновесной процентной ставке разрыв ВВП в условиях спада (негативный разрыв ВВП) или инфляционный разрыв ВВП (позитивный разрыв ВВП), и если будет, то каким? На какую величину центральный банк *Moola* должен изменить предложение денег при данном спросе на деньги, чтобы компенсировать разрыв ВВП? Каким будет мультипликатор расходов в стране *Moola?* **(Тема 5)**

Предложение денег, млрд долл.	Спрос на деньги, млрд долл.	Процентная ставка, %	Инвестиции при указанной процентной ставке, млрд долл.	Потенциальный реальный ВВП, млрд долл.	Текущий реальный ВВП при указанной процентной ставке, млрд долл.
500	800	2	50	350	390
500	700	3	40	350	370
500	600	4	30	350	350
500	500	5	20	350	330
500	400	6	10	350	310

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Определить *финансовую экономику* и показать разницу между экономическими и финансовыми инвестициями.
2. Объяснить приведенную стоимость денег и то, как сложные проценты могут быть использованы для вычисления текущей стоимости любых будущих доходов.
3. Выявлять и устанавливать различия между наиболее популярными финансовыми инструментами: акциями, облигациями и взаимными фондами.
4. Объяснить, как процентные нормы доходности обеспечивают общую основу для сравнения активов и почему норма доходности обратно пропорциональна цене активов.
5. Определить и использовать концепцию арбитража.
6. Описать, как используется слово *риск* в финансовой экономике, и объяснить разницу между диверсифицируемым и недиверсифицируемым рисками.
7. Объяснить, почему инвестиционные решения определяются в основном инвестиционными доходами и недиверсифицированным риском и то, как инвестиции возвращают компенсацию за пациента и за несущий недифференцируемый риск.
8. Объяснить, как линия рынка ценных бумаг иллюстрирует компенсацию, которую инвесторы получают за временное предпочтение и недиверсифицированный риск, и почему арбитраж будет, как правило, возвращать все активы на линию рынка ценных бумаг.

Финансовая экономикс

Финансовая экономикс изучает предпочтения инвесторов и то, как они влияют на совершение сделок и установление цен на такие финансовые активы, как акции, облигации и недвижимость. Двумя наиболее важными предпочтениями инвесторов являются желание получить высокую норму доходности и стремление избежать риска и неопределенности. В данной главе объясняется, как эти предпочтения накладываются друг на друга и как возникает мощная положительная зависимость между риском и доходностью: чем рискованнее инвестиция, тем выше норма доходности. Такая положительная зависимость показывает, что за готовность пойти на риск инвесторы хотят получить соответствующее вознаграждение. Подобная зависимость реализуется под воздействием ряда мощных давлений, сопровождающих покупки и продажи, которые в совокупности известны как арбитраж, гарантирующий согласованность всех инвестиций, в результате чего активы с одинаковыми уровнями риска обеспечивают одинаковые нормы доходности. Как будет показано ниже, такая стабильность очень затрудняет попытки любого человека «победить рынок», т.е. найти такую совокупность инвестиций, которая может обеспечить высокие нормы доходности при низких уровнях риска. Поэтому инвесторы должны пойти на компромисс: если они хотят получить более высокий уровень доходности, то должны согласиться и с более высокими уровнями риска. В среднем более высокий риск обеспечивает более высокую отдачу, но это грозит и потенциальными крупными убытками, с чем столкнулись инвесторы, вложившие средства в рисковые активы во время финансового кризиса 2007–2008 гг.

Финансовые инвестиции

В финансовой экономикс основное внимание уделяется инвестициям, т.е. вложениям средств отдельных людей и фирм в широкий круг самых разных активов, доступных для них в современной экономике. Но прежде чем мы начнем разбирать эти варианты более подробно, давайте вспомним разницу между экономическими инвестициями и финансовыми, так как это очень важно.

Понятие **«экономическая инвестиция»** относится либо к платежам за *новые* приращения капитальных запасов, либо за *новые* замещения тех капитальных запасов, которые израсходованы. Хорошие примеры экономических инвестиций – новые предприятия, здания, розничные магазины, строительное оборудование и беспроводные сети. К этой же категории относятся покупки офисных компьютеров для замены устаревших, а также приобретение новых коммерческих самолетов для замены тех, которые отслужили положенный им срок

А вот финансовые инвестиции – это более широкая концепция. Помимо экономических инвестиций они имеют и множество других составляющих. Под **финансовой инвестицией** понимается либо покупка актива, либо создание актива в ожидании будущих финансовых выигрышей. В ней не проводятся различия между *новыми* и *старыми* активами. Покупка старого дома или уже работающей фабрики – это такая же финансовая инвестиция, как и приобретение нового дома или новой фабрики. В отношении финансовой инвестиции неважно, приводит ли покупка актива к увеличению капитального запаса, замещению части этого запаса либо ни к тому, ни к другому результату. Инвестиции в старые книжки с комиксами – такая же финансовая инвестиция, как и строительство нового нефтеперегонного завода. И наконец, в отличие от экономической инвестиции финансовая может включать как *финансовые активы* (допустим, акции, облигации и фьючерсные контракты), так и *реальные активы* (например, участок земли, предприятие или розничные магазины).

Когда банкиры, предприниматели, руководители корпораций, специалисты по планированию пенсионных планов и обычные люди используют слово «инвестиция», они почти всегда под этим понимают финансовую инвестицию. Фактически обыденный смысл слова «инвестиция» – финансовая инвестиция. В этой главе при использовании слова «инвестиция» мы также будем понимать его в общеупотребительном смысле – как финансовую инвестицию, т.е. не будем ограничиваться более узким содержанием экономической инвестиции, как мы это делали во всей остальной части данной книги.

Приведенная стоимость

Деньги должны иметь «временную стоимость» (*time value*), поскольку сегодняшние доллары можно превратить в большую сумму денег с помощью сложного процента. Идея *приведенной* (*временной*) *стоимости денег* (*time-value of money*) состоит в том, что индивидуум считает некоторую сумму денег тем более ценной, чем раньше она может быть получена, и ему требуется некая компенсация за ожидание отсрочки в получении этих денег. Приведенную стоимость можно также рассматривать как альтернативную стоимость денег, которые будут получены позже.

Приведенная стоимость денег указывает на одну из наиболее фундаментальных идей экономики финансов: **приведенную стоимость**, которая представляет собой сегодняшнюю, текущую стоимость, или ценность, доходов либо издержек, которые могут возникнуть в будущем. Умение рассчитывать приведенную стоимость особенно полезно, когда инвесторы хотят при приобретении актива правильно определить его текущую цену. Фактически правильная текущая цена любой безрисковой инвестиции равна приведенной стоимости будущих доходов, которые, как ожидается, будут получены от нее. И хотя при определении правильной цены рисковой инвестиции в указанный выше подход надо внести некоторые корректировки, в целом и здесь процесс основывается на логике определения приведенной стоимости. Поэтому мы начнем наше изучение финансов с объяснения сущности приведенной стоимости и того, как ею можно воспользоваться для установления цены безрисковых активов. После этого мы займемся характеристиками риска, а затем познакомимся с тем, как на финансовых рынках определяются цены рискованных активов с учетом предпочтений инвестора в отношении компромисса между потенциальной доходностью и потенциальными рисками.

Сложный процент

Лучший способ для понимания сущности приведенной стоимости – сначала разобраться в природе сложного процента. **Сложный процент** показывает, как быстро возрастает стоимость инвестиции при выплате процентов (процесс начисления сложного процента также называют компаундированием) не только на первоначально вложенную сумму, но и на все процентные платежи, сделанные в прошлом.

В качестве примера сложного процента и того, как он действует на практике, рассмотрим табл. 37.1, где показана сумма денег, инвестированных сегодня (100 долл.), и то, как она будет возрастать при годовой процентной ставке $i = 8\%$ при разной продолжительности инвестирования в годах. Чтобы рассмотреть этот процесс без дополнительных сложнос-

Таблица 37.1

Начисление сложного процента на 100 долл. при ставке 8%

(1) Продолжительность начисления сложного процента, годы	(2) Вычисления	(3) Стоимость в конце года, долл.
1	$100(1,08)$	108,00
2	$100(1,08)^2$	116,64
3	$100(1,08)^3$	125,97
4	$100(1,08)^4$	136,05
5	$100(1,08)^5$	146,93
17	$100(1,08)^{17}$	370,00

тей, давайте выразим годовую процентную ставку 8% в десятичном виде, т.е. как $i = 0,08$. Нам поможет разобраться в сущности сложного процесса понимание того, что величина роста при процентной ставке i за один год всегда приводит к увеличению первоначальных денег в конце года по сравнению с его началом на $(1 + i)$. Поэтому если первый год начинается со 100 долл. и $i = 0,08$, то в конце этого года сумма вырастет до 108 долл., так как 100 долл. $\times (1 + i)$ при заданных условиях дает 108 долл. Вычисление за первый год в табл. 37.1 показаны в столбце (2), а их результат (108 долл.) – в столбце (3). Та же логика применяется и при других первоначальных количествах. Если бы в начале года сумма составляла 500 долл., через один год она возросла бы в 1,08 раза и составила бы 540 долл. При алгебраическом выражении этого процесса при любой сумме долларов X в начале конкретного года через один год мы получим $X(1 + i)$.

Мы можем использовать эту формулу для рассмотрения того, что случится с первоначальной инвестицией, равной 100 долл., после того как эта сумма через один год выросла и в течение второго года продолжила расти с прежней процентной ставкой. Имеющиеся в начале второго года 108 долл. превратятся в сумму, которая к концу второго года станет в 1,08 раза больше. Эта сумма, как показано в табл. 37.1, равна 116,64 долл. Обратите внимание, что вычисления в таблице осуществляются в виде умножения первоначальных 100 долл. на $(1,08)^2$. Это сделано для того, чтобы показать, что на первоначальные 100 долл. начислены сложные проценты по ставке 1,08, после чего они выросли до 108 долл., а затем на эти 108 долл. снова начислены сложные проценты по ставке 1,08. Если представить этот процесс в более общем виде, поскольку второй год начинается с $X(1 + i)$ долларов, за год эта сумма вырастет и в конце второго года составит $X(1 + i)\ (1 + i)$, т.е. $X(1 + i)^2$.

Аналогичные обоснования показывают, что сумма денег в конце третьего года должна составить $X(1 + i)^3$, поскольку количество денег в начале третьего года $X(1 + i)^2$, умноженное на $(1 + i)$, в конце третьего года даст указанную выше величину. В показателях табл. 37.1 эта величина составляет 125,97 долл., т.е. $108\ (1,08)^3$.

Как вы уже, может быть, поняли, в данном случае проявляется одна и та же тенденция: 100 долл., инвестированных в начале первого года, вырастают до 100 долл. $(1 + i)$ после одного года, 100 долл. $(1 + i)^2$ – после двух лет, 100 долл. $(1 + i)^3$ – после трех лет и т.д. Поэтому понятно, что первоначальная сумма денег после t лет составит 100 долл. $(1 + i)^t$. Эта формула будет всегда работать, независимо от размера первоначальных инвестиций. Поэтому инвесторы знают, что если X долларов инвестированы сегодня и приносят сложный процент по ставке i, через t лет первоначальная сумма составит точно $X(1 + i)^t$ долларов. Экономисты выражают будущую стоимость сегодняшней суммы денег с помощью следующей формулы:

$$X \text{ долларов сегодня} = X(1 + i)^t \text{ долларов через } t \text{ лет.} \quad (1)$$

Уравнение (1) отражает идею, что если инвесторы могут сегодня вложить X долларов под процентную ставку i, у них появляется возможность через t лет трансформировать X нынешних долларов в $X(1 + i)^t$ долларов.

Однако обратите внимание, что логика данного уравнения действует и в обратном направлении, и поэтому вы также можете считать, что $X(1 + i)^t$ долл. через t лет эквиваленты нынешним X долларам. Это утверждение может кому-то показаться очень странным, но именно такая схема работает, когда люди берут деньги взаймы. Например, рассмотрим следующую ситуацию. Инвестор по имени Роберто берет в кредит 100 долл. сегодня, на который в течение пяти лет будет начисляться процентная ставка 8%. При указанных исходных данных сумма, которую должен будет заплатить Роберто с учетом сложного процента через пять лет, составит 100 долл. $(1,08)^5 =$ $= 146,93$ долл. Это означает, что Роберто может преобразовать 146,93 долл. (сумму, которую ему потребуется заплатить через пять лет для погашения этого кредита) в нынешние 100 долл. (сумму, которую он занял).

Поэтому формула сложного процента, приведенная в уравнении (1), определяет не только скорость, с которой приведенную сумму денег можно преобразовать в будущую сумму денег, но и скорость, с которой будущую сумму денег можно конвертировать в приведенную сумму денег. В приведенной ниже модели мы воспользуемся уравнением (1) для пересчета будущих денег в текущие.

Модель приведенной стоимости

Модель приведенной стоимости представляет собой преобразованное уравнение (1). Это сделано для того, чтобы было легче трансформировать будущие суммы денег в текущие суммы. Чтобы вывести формулу, используемую для вычисления приведенных сумм будущего количества денег, мы раздели обе стороны уравнения (1) на $(1 + i)$ и получили следующую формулу:

$$\frac{X}{(1+i)^t} \text{ сегодняшних долларов} = \quad (2)$$
$$= X \text{ долларов через } t \text{ лет.}$$

Логика уравнения (2) идентична логике уравнения (1), и это позволяет инвесторам преобразовать нынешние суммы денег в будущие, и наоборот. Однако при помощи уравнения (2) легче представить конкретное количество долларов в будущем в виде их нынешнего эквивалента. Фактически в нем утверждается, что X долларов через t лет эквивалентны $X/(1 + i)^t$ долларов сегодня. Может быть, это кому-то покажется неважным, но на самом деле это очень мощная зависимость, поскольку она позволяет инвесторам легко рассчитывать, сколько им придется платить за любой конкретный актив.

Чтобы понять, почему это утверждение верно, надо учесть, что владелец актива получает право на один или несколько будущих платежей. Если инвестор рассматривает вариант покупки актива, он сталкивается с одной сложностью: ему надо попытаться определить, сколько он заплатит сегодня при покупке актива и сколько будущих платежей он затем получит. При использовании уравнения (2) решение этой задачи становится очень легким. Если он знает, каким будет любой конкретный платеж (X долларов), когда он осуществится (через t лет), и какой является процентная ставка i, он может применить уравнение и определить приведенную стоимость анализируемого платежа, т.е. его стоимость в сегодняшних деньгах. Если он проделает данную процедуру для каждого будущего платежа, который обеспечит этот актив, он сможет рассчитать общую приведенную стоимость всех будущих платежей по данному активу. Для этого ему надо всего лишь сложить приведенные стоимости всех отдельных платежей. Это поможет ему определить цену, которую ему следует заплатить за актив. Если говорить более конкретно, *цена актива должна быть точно равна общей приведенной стоимости всех будущих платежей этого актива.*

В качестве простого примера предположим, что Сесилия может купить актив с гарантией, что через 17 лет она получит по нему единственный платеж, равный 370,00 долл. Допустим, что процентная ставка составляет 8% в год. Тогда приведенная стоимость будущего платежа, которую можно определить при помощи уравнения (2), точно равна нынешним 100 долл. (370,00 долл. / $(1 + 0{,}08)^{17}$. Это подтверждается и строкой для 17-го года в табл. 37.1.

Чтобы понять, почему Сесилия должна быть готова заплатить цену, точно *равную* 100 долл. приведенной стоимости единственного платежа в 370,00 долл., который будет получен через 17 лет, проведем следующий мысленный эксперимент. Что случилось бы, если бы она вложила 100 долл. в альтернативный инвестиционный вариант, гарантирующий начисление сложных процентов на эти деньги в течение 17 лет по ставке 8% в год? Насколько крупными стали бы ее инвестиции в альтернативный вариант? Уравнение (1) и табл. 37.1 показывают, что в этом случае через 17 лет выросшая сумма составит ровно 370,00 долл.

Это очень важный результат, поскольку он демонстрирует, что у Сесилии и других инвесторов имеются два разных возможных способа приобрести право на получение 370,00 долл. через 17 лет. Они могут:

- купить интересующий их актив за 100 долл.;
- инвестировать 100 долл. в альтернативный актив, приносящий 8% в год.

Поскольку любой вариант вложения средств обеспечит в будущем одинаковое преимущество, обе инвестиции фактически являются идентичными. Поэтому у них должна быть идентичная цена, означающая, что каждый из них сегодня стоит ровно 100 долл.

Хороший способ понять, почему верно сказанное выше, – рассмотреть, как наличие альтернативной инвестиции влияет на поведение и потенциальных покупателей анализируемого актива, и его потенциальных продавцов. Прежде всего обратите внимание на то, что Сесилия и другие потенциальные покупатели никогда не заплатят больше 100 долл. за анализируемый актив, поскольку они знают, что могут получить те же самые будущие доходы через 17 лет в размере 370,00 долл., если вложат 100 долл. в альтернативный вариант инвестиций. С другой стороны, владеющие этим активом не продадут его ни Сесилии, ни любому другому потенциальному покупателю за сумму менее 100 долл., поскольку они знают, что единственный другой способ, при помощи которого Сесилия и другие потенциальные покупатели смогут получить через 17 лет будущий доход в размере 370,00 долл., – вложение 100 долл. в альтернативную инвестицию. Так как Сесилия и другие потенциальные покупатели не заплатят больше 100 долл. за анализируемый актив, а продавцы этого актива не согласятся на цену ниже 100 долл., результатом будет совершенно одинаковая цена этого актива и альтернативного инвестиционного варианта, в настоящее время равная 100 долл.

Краткое повторение 37.1

- Понятие финансовой инвестиции относится к покупке актива, совершаемой в надежде на финансовый выигрыш.
- Идея временной (приведенной) стоимости денег состоит в том, что некоторая сумма денег является тем более ценной для потребителя, чем скорее он ее получит из-за эффекта сложного процента.
- Сложный процент – это выплата процента не только на первоначально инвестируемую сумму, но и на любые процентные платежи на эту сумму, начисленные в прошлом; X долларов сегодня при процентной ставке i через t лет вырастут до $X(1 + i)^t$ долларов.
- При помощи формулы приведенной стоимости легче пересчитывать будущие суммы денег в текущие суммы; X долларов через t лет полностью эквивалентны нынешним $X / (1 + i)^t$ долларам.
- Правильная текущая цена инвестиции равна сумме приведенных стоимостей всех будущих платежей, которые, как ожидается, поступят от этого вложения средств.

Прикладные аспекты

Приведенная стоимость – это не только важная концепция, помогающая разобраться в обоснованности инвестиций, но и идея, применяемая в самых разных вариантах в повседневной жизни. Давайте рассмотрим два способа ее использования.

Может быть, лучше сразу забрать деньги и убежать? Люди, выигрывающие в лотереях отдельных штатов, обычно получают свой выигрыш равными порциями на протяжении 20 лет. Например, предположим, что в одну из недель Зои была удачлива и выиграла джекпот в сумме 100 млн долл. Но она не получит сразу же 100 млн долл. Вместо этого она будет получать по 5 млн долл. каждый год в течение 20 лет, что в сумме и составит 100 млн долл.

Зои может протестовать против такой системы поэтапных выплат по ряду причин. Скажем, в момент выигрыша она может быть уже очень старой, и поэтому может просто не дожить до окончания установленного срока выплат. Она может предпочесть получение своего выигрыша сразу же полностью, чтобы внести крупные пожертвования в те благотворительные учреждения, которые ей нравятся, или вложить сразу же большую сумму денег в бизнес-проект, который она хотела бы начать. И конечно, она, вполне вероятно, испытывает нетерпение и хотела бы купить быстрее, не откладывая на потом, какие-то дорогие потребительские товары.

К счастью для Зои, если она хочет получить свой выигрыш быстрее, а не когда-нибудь в будущем, есть ряд финансовых компаний, готовых ей в этом помочь. Для этого они прибегают к инструменту, который называется свопом. В этом случае люди, выигравшие в лотерее, продают им свои права на получение поэтапных платежей в обмен на разовую сумму, которая им вручается немедленно. Люди, выплачивающие им эту сумму, в обмен приобретают право получать поэтапные платежи.

Для проведения этой сделки очень важно знать приведенную стоимость выигрыша, поскольку она применяется для определения суммы, единовременно получаемой Зои и другими победителями, в обмен за отказ от права на получение поэтапных платежей. В любом случае эта единовременная сумма равна сумме приведенных стоимостей каждого будущего платежа. Давайте предположим, что процентная ставка составляет 5% в год. В этом случае сумма приведенных стоимостей каждого из 20 платежей, причитающихся Зои и равных 5 млн долл., составляет 62 311 051,71 долл. Поэтому Зои может в зависимости от своих предпочтений либо получить эту сумму немедленно, либо 100 млн долл., но на протяжении 20 лет.

Ограничения на величину заработной платы и отложенные компенсации Другой пример приведенной стоимости можно взять непосредственно из спортивных новостей. Во многих профессиональных спортивных лигах существует обеспокоенность, что более богатые команды, если над ними не будет никакого контроля, всегда опередят более бедные команды в соперничестве за лучших игроков. Из-за этого возникнет ситуация, при которой только богатые команды получают реальный шанс на хорошие выступления и победу в чемпионате.

Чтобы не допустить такого развития событий, во многих спортивных лигах установлены ограничения на величину зарплаты игрокам. Эти ограничения предусматривают максимальную сумму денег, которую каждая команда может выделить на заработную плату за один сезон. Например, в одной популярной баскетбольной лиге общая заработная плата за сезон, установленная для каждой команды, составляет около 58 млн долл., т.е. общая сумма заработных плат, которую каждая команда выплачивает своим игрокам, не может быть выше 58 млн долл.

При этом контракты о заработной плате, условия которых обсуждаются в ходе переговоров между каждым игроком и командой, как правило, охватывают несколько сезонов. Из-за этого во время переговоров игроков часто просят помочь своим командам выполнить условия ограничения по заработной плате, устанавливаемые на каждый год, и согласиться на получение дополнительной компенсации в последующие годы. Вот пример такого подхода. Предположим, в этом году общая заработная плата команды составляет 53 млн долл., но ее владельцы хотели бы пригласить в нее игрока-суперзвезду, которого болельщики называют Хайтоп, и заключить с ним двухлетний контракт. Однако Хайтоп привык получать 10 млн долл. за год. Это порождает для команды

крупную проблему, поскольку ограничение на общую заработную плату в размере 58 млн долл. означает, что максимальная сумма, которую команда может выплатить Хайтопу в нынешнем сезоне, составляет 5 млн долл.

Обычно в таких случаях прибегают к следующему решению: Хайтоп соглашается получить за первый сезон только 5 млн долл., чтобы помочь команде остаться в рамках установленного ограничения по контракту. В обмен на это согласие команда соглашается выплачивать Хайтопу более 10 млн долл., которые он запросил бы за второй сезон при обычных условиях. Чтобы рассчитать, какой могла бы быть заработная плата этого игрока во второй сезон, применяется формула приведенной стоимости. Да и сам игрок может воспользоваться этой формулой, чтобы рассчитать, что при процентной ставке 8% за год за второй сезон ему должны в целом заплатить 15 400 000 долл., поскольку эта сумма эквивалентна 10 млн долл. за второй сезон плюс 5,4 млн долл., не выплаченных за первый сезон. Приведенная стоимость 5,4 млн долл., которые он будет дополнительно получать в течение второго сезона, точно равна 5 млн долл., от которых он отказался в первом сезоне.

Некоторые популярные инвестиции

Число и виды финансовых инвестиций, в которые можно вкладывать средства, очень разнообразны, многочисленны и часто до удивления нестандартны. Большинство из них более сложны, чем те инвестиции, которые мы обычно используем для объяснения сущности начисления сложных процентов и определения приведенной стоимости. Но, к счастью, у всех инвестиций есть три общих свойства:

- за их приобретение инвесторы должны заплатить определенную цену, сложившуюся на рынке;
- эти инвестиции предоставляют владельцам возможность получать будущие платежи;
- будущие платежи обычно связаны с риском.

Наличие данных свойств позволяет трактовать все эти активы единообразно. Тремя наиболее популярными инвестициями являются акции, облигации и доли взаимных фондов. В 2013 г. средняя стоимость пакета акций у семей США составляла 27 тыс. долл., облигаций – 94,5 тыс. долл., а объединенных фондов (в основном взаимных фондов) – 80 тыс. долл.[1]

Акции

Напомним, что **акции** – это доли корпоративной собственности. Если инвестору принадлежит 1% корпоративных акций, он имеет 1% голосов на собраниях акционеров, где выбираются менеджеры компании, и имеет право на получение 1% от любой прибыли в будущем. Однако нет никаких гарантий, что деятельность компании будет рентабельной.

Фирмы часто теряют деньги, а иногда вообще становятся **банкротами**, т.е. неспособны своевременно расплачиваться по своим долгам. При наступлении банкротства контроль над активами корпорации переходит к судье, занимающемуся этим банкротством, чья задача заключается в том, чтобы обеспечить юридические права людей, предоставивших компании деньги. Для этого судья предпринимает ряд действий, направленных на возврат денег тем, кто предоставил их в свое время такой компании. Как правило, это предусматривает продажу корпоративных активов (предприятий, недвижимости, патентов и т.д.), чтобы получить деньги, требующиеся для погашения долгов компании. Деньги, поступившие от распродажи активов, по своей величине могут быть больше или меньше суммы общих долгов фирмы. Если этих денег больше, чем необходимо, любые оставшиеся средства распределяются среди акционеров. Если меньше, чем необходимо, кредиторы не получают полной компенсации и вынуждены нести убытки.

Однако самое главное здесь в том, что максимальное количество денег, которое акционеры могут потерять, – это те суммы, которые они заплатили за купленные акции. Если компания становится банкротом и должна кредиторам больше стоимости своих активов, акционерам не приходится восполнять указанную разницу. Это **правило ограниченной ответственности** снижает риски, связанные с инвестициями в корпорации, и побуждает инвесторов вкладывать средства в корпорации, так как ограничивает их потенциальные убытки только теми суммами, которые они заплатили при покупке акций.

Если же фирмы действуют с прибылью, инвесторы могут получить финансовый выигрыш двумя способами. Первый способ – получение дохода от **прироста капитала** в случае, когда они продают свои акции по цене, существенно более высокой, чем та, по которой они их покупали. Второй способ – получение **дивидендов**, представляющих собой равные доли корпоративной прибыли. Как будет вскоре показано, текущая цена акции определяется величиной прироста капитала и размером дивидендов, которые акционеры ожидают получить в будущем.

Облигации

Облигации – это долговые контракты, которые часто предлагают различные органы власти и корпорации. Вот как они обычно работают на практике. Первоначальный инвестор дает в долг органу власти или корпорации определенную сумму денег, скажем,

[1] Federal Reserve, Changes in U.S. Family Finances from 2004 to 2007: Evidence from the Survey of Consumer Finances. P. A17.

1000 долл., на конкретный период времени, допустим, на 10 лет. В обмен на это орган власти или корпорация обещают ему серию полугодовых платежей, а в конце 10-летнего срока возврат первоначальной суммы в 1000 долл. Полугодовые выплаты представляют собой процентные платежи по данному займу. Например, соглашение по облигациям может предусматривать, что заемщик будет выплачивать по 30 долл. каждые шесть месяцев. Это означает, что по облигации каждый год будет выплачиваться 60 долл., что эквивалентно процентной ставке 6% на первоначальный заем в размере 1000 долл.

Инвестор, осуществивший первоначальные вложения в данные облигации, может в любое время продать эти ценные бумаги другим инвесторам, которым после этого перейдет право на получение любых оставшихся полугодовых платежей, а в конце срока, когда через 10 лет срок действия облигации закончится, – первоначальных 1000 долл. Как будет вскоре показано, цена, по которой облигация продается другому инвестору, зависит от текущих ставок доходности, доступных по другим инвестициям, которые предлагают аналогичный поток будущих платежей и имеют аналогичный уровень риска.

Основной риск, с которым сталкивается владелец облигации, связан с возможностью, что корпорация или орган власти, выпустивший данную облигацию, заявит о **дефолте** или неспособности выплачивать обещанные по данной облигации деньги. Этот риск гораздо выше у корпораций, но с ним сталкиваются и местные региональные органы власти в тех случаях, когда они неспособны собрать достаточно налоговых платежей, чтобы обеспечить свои выплаты по облигациям, или когда объявление дефолта по облигационным платежам политически более легкий путь, чем уменьшение объема средств, выделяемых на другие статьи бюджета. Тогда средства, необходимые для продолжения облигационных платежей, перестают выделяться. Федеральное правительство США никогда не заявляло о дефолте по своим облигационным платежам и вряд ли когда-либо это сделает, поскольку у него имеется доступ к огромным текущим и потенциальным доходам от налогов. Правительство также может продавать государственные ценные бумаги ФРС для того, чтобы получить деньги.

Основное различие между облигациями и акциями состоит в том, что выплаты по облигациям намного более предсказуемы. Если только по облигации не объявлен дефолт, ее владелец точно знает и то, какими будут будущие выплаты, и когда именно он сможет их получить. И наоборот, цены акций и величина дивидендов очень волатильны, поскольку они зависят от прибылей, которые меняются в значительных пределах и зависят от общего бизнес-цикла и ряда специфических факторов, влияющих на деятельность отдельных фирм и отраслей, в частности изменения потребительских предпочтений, стоимости исходных ресурсов и налогового законодательства. Как будет показано ниже, тот факт, что облигации, как правило, более предсказуемы (и поэтому менее рискованны), чем акции, объясняет, почему у них обычно более низкая средняя норма доходности, чем у акций. И действительно, эта разница в нормах доходности исторически очень велика. За период с 1926 по 2009 г. в масштабах всего мира доходность акций в среднем превышала 11% в год, в то время как доходность облигаций по всему миру в среднем была чуть выше 6%.

Взаимные фонды

Взаимный фонд – это компания, которая имеет профессионально управляемый **портфель**, т.е. набор акций или облигаций. Этот портфель приобретается на общие деньги многих инвесторов. Поскольку инвесторы предоставляют деньги для покупки портфеля, они и владеют этим портфелем, и любые выигрыши или убытки, связанные с портфелем, поступают непосредственно данным инвесторам. В табл. 37.2 перечисляются 10 крупнейших взаимных фондов США, проранжированных по величине их активов.

Таблица 37.2

10 крупнейших взаимных фондов по состоянию на апрель 2016 г.

Название фонда*	Активы под управлением, млрд долл.
Vanguard 500 Index Admiral Shares	170,8
Vanguard Total Stock Index Admiral Shares	147,1
Vanguard Institutional Index	121,4
Vanguard Total Stock Index Investor	100,8
Vanguard Institutional Index	92,5
Vanguard Total International Stock Index Fund Investor	85,5
Fidelity Contrafund	73,7
American Funds Income A	72,1
American Funds Growth A	68,5
American Funds Investment Company of America A	67,3

* Буквой *A* отмечены фонды, которые предоставляют комиссию при продаже, их обычно приобретают индивидуумы по рекомендациям своих финансовых советников.

Источник: Lipper Performance Report, March 31, 2016.

Большинство из более чем 800 взаимных фондов, в настоящее время действующих в США, предпочитают иметь портфели, ориентированные на конкретные категории облигаций или акций. Например, некоторые фонды составляют свои портфели только из акций небольших технологических компаний, в то время как другие покупают только облигации, выпускаемые региональными или местными органами власти. Также существуют **индексные фонды**, чьи портфели выбираются так, чтобы точно соответствовать акционным или облигационным индексам. Индексы отслеживают результаты конкретной группы акций или облигаций, показывая, насколько высокими являются результаты конкретной категории инвестиций. Например, индекс *Standard & Poor's* 500 учитывает показатели 500 крупнейших корпораций, зарегистрированных в Соединенных Штатах, и отслеживает изменение во времени стоимости акций этих крупных корпораций, а индекс *Lehman 10-Year Corporate Bond* включает репрезентативную выборку 10-летних корпоративных облигаций и отслеживает изменение во времени этих корпоративных ценных бумаг.

Существует большая разница между активно управляемыми и пассивно управляемыми взаимными фондами. В **активно управляемых фондах** портфельные менеджеры постоянно покупают и продают активы в попытке получить высокую доходность. И наоборот, индексные фонды относятся к категории **пассивно управляемых**, поскольку активы в их портфели выбираются так, чтобы они точно соответствовали тем акциям или облигациям, которые входят в их базовые индексы.

Ниже в этой главе мы обсудим относительные достоинства активно и пассивно управляемых фондов, но здесь лишь укажем, что оба типа популярны, и в целом к концу 2015 г. американские домохозяйства и неприбыльные организации владели 8,1 трлн долл., вложенными во взаимные фонды. Для сравнения: ВВП США в 2015 г. равнялся 17,9 трлн долл., а оценочное значение всех финансовых активов, принадлежавших в 2015 г. домохозяйствам и неприбыльным организациям (включая все акции, облигации и чековые депозиты), составляло около 70 трлн долл.

Краткое повторение 37.2

- Три популярные формы финансовых вложений – акции, облигации и взаимные фонды.
- Акции являются долями корпоративной собственности и предоставляют их владельцам пропорциональную долю будущей прибыли.
- Облигации – это долговые контракты с обещанием заплатить в будущем и сделать это фиксированное число раз.
- Взаимные фонды – это объединения инвесторских денег, используемых для покупки портфелей акций или облигаций.

Вычисления инвестиционной доходности

Инвесторы покупают активы для того, чтобы получить от них одно или несколько будущих денежных поступлений. Простейший способ такой сделки – покупка актива для его последующей перепродажи. Например, инвестор может купить дом за 300 тыс. долл. в расчете, что через год он продаст его за 360 тыс. долл. Или он мог бы сдать приобретенный дом в аренду за 3000 долл. в месяц и получать в будущем платежи. Конечно, инвестор мог бы попытаться заработать на этой сделке и больше, допустим, заплатив 300 тыс. долл. за дом сейчас, потом в течение пяти лет предоставлять его в аренду, а затем продать. В этом случае он рассчитывает на более короткий поток относительно небольших получаемых денег, за которым последует крупное поступление средств.

Процентная норма доходности

Для оценки выигрышей или убытков, связанных с активами, экономисты разработали типовую модель, учитывающую как единственное поступление средств в будущем, так и несколько. Для этого выигрыши или убытки выражаются в виде **процентной нормы доходности**, под которой понимаются выигрыши или убытки, выраженные в процентах (относительно цены покупки) за определенный период времени, как правило, за год. Например, если человек покупает сегодня редкую книгу комиксов за 100 долл. и через один год продает ее за 125 долл., говорят, что он получил норму доходности, равную 25% в год, поскольку если разделить приращение (выигрыш) в 25 долл. на цену покупки, равную 100 долл., получим именно такой процент. И наоборот, если он сможет продать эту книгу только за 92 долл., говорят, что его убытки составили 8% в год, поскольку если разделить 8 долл. убытков на цену покупки в 100 долл., получим как раз 8%.

Аналогичные вычисления осуществляются в отношении активов, приносящих серию платежей. Например, инвестор, который купил дом за 300 тыс. долл. и рассчитывает сдавать его в аренду за 3000 долл. в месяц, ожидает получить за год норму доходности, равную 12%, поскольку общая сумма его поступлений за год составит 36 тыс. долл., и если разделить эту сумму на 300 тыс. долл. цены покупки дома, мы получим указанную норму.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Корпоративная собственность

Значительное увеличение масштабов деятельности взаимных фондов привело к радикальному изменению управления корпорациями. До 1970-х гг. корпорации знали, что подавляющее большинство их акций принадлежат физическим лицам, значительная часть которых была заинтересована в длительном владении этими ценными бумагами. Такие индивидуальные инвесторы, ориентировавшиеся на длительную перспективу, обращали пристальное внимание на действия руководителей корпорации и на ежегодных собраниях акционеров подвергали жесткой критике принятые плохие решения.

Совсем по-другому себя ведут и активно, и пассивно управляемые фонды, у которых нет сильного стимула добиваться долгосрочных успехов компаний, чьи акции они покупают и продают. Давайте посмотрим на активно управляемые фонды. У их менеджеров нет стимула ориентироваться на достижение долгосрочной эффективности, потому что им платят бонусы, размер которых почти полностью зависит не от долгосрочных показателей деятельности, а только от тех, которые достигнуты за последний квартал. Нет стимулов обращать повышенное внимание на корпоративный менеджмент или политические инициативы и у менеджеров пассивно управляемых фондов, потому что они просто покупают все акции, которые включены в соответствующие базовые индексы, которыми руководствуются их фонды.

Критики опасаются, что именно ослабление контроля и отсутствие того повышенного внимания к делам компании, которое проявляли отдельные акционеры, в значительной степени способствовало обострению целого ряда проблем, в том числе установлению чрезмерно высоких зарплат корпоративным менеджерам и чрезмерно активному использованию руководителями высшего уровня бухгалтерских уловок, позволяющих на какой-то короткий срок добиться повышения цен акций компании, а не стремиться действительно хорошо управлять компанией и принимать продуманные решения, высокие результаты по которым будут достигнуты лишь через несколько лет.

Обратная связь между ценами активов и нормами доходности

Фундаментальная концепция экономики финансов состоит в следующем: при прочих равных условиях *норма доходности инвестиций обратно пропорциональна ее цене*. Чем выше цена, которую выплачивают за актив с фиксированной ставкой доходности, тем ниже норма доходности инвестиции. Чтобы понять, почему так происходит, рассмотрим, например, облигацию, по которой в год выплачивается 24 тыс. долл. Если инвестор заплатил за нее 100 тыс. долл., то норма доходности в год составит 24%, которая рассчитывается путем деления 24 тыс. долл. (годовой доход) на 100 тыс. долл. (цена облигации).

Теперь предположим, что цена облигации увеличилась до 200 тыс. долл. В этом случае инвестор будет получать только 12% в год, поскольку 24 тыс. долл. (годовой доход) нам придется делить на большую величину (возросшую цену) – 200 тыс. долл. Следовательно, с ростом цены облигации норма ее доходности снижается.

Такое же соотношение складывается и для других рентных платежей от инвестиций, например доходов от аренды недвижимости. Чем выше цена недвижимости, тем ниже норма доходности. Базовая причина такой обратной зависимости состоит в том, что годовые платежи являются фиксированными (по стоимости), поскольку имеет ограничение на размер финансового вознаграждения от владения активом. В результате, чем больше инвестор платит за актив, тем ниже норма доходности.

Арбитраж

Арбитраж – название, которое финансисты дали процессу приобретения и продажи, приводящему инвестора, заинтересованного в получении прибыли, к уравниванию средней ожидаемой нормы дохода от одинаковых или почти одинаковых активов. Арбитраж имеет место, когда инвесторы пытаются воспользоваться имеющимися возможностями и получить прибыль в ситуациях, когда у двух идентичных или почти идентичных активов разные нормы доходности. Инвесторы в этом случае одновременно продают активы с более низкой нормой доходности и покупают активы с более высокой. Например, рассмотрим, что случилось бы, если бы две очень похожие компании, выпускающие футболки, начали свою деятельность с разными нормами доходности, несмотря на тот факт, что они обе рентабельны и у них в равной степени хорошие перспективы в будущем. Чтобы сделать наш анализ более конкретным, предположим, что компания, которая называется *T4me*, начинает этот бизнес с нормой доходности 10% в год, а компания *TSTG* (*T-Shirts to Go*) – 15%.

Поскольку обе компании по существу идентичны и имеют равные хорошие перспективы, инвесторы, до этого вложившие свои средства в *T4me*, захотят перейти в *TSTG*, так как при том же самом риске последняя предлагает более высокую норму доходности. Когда инвесторы начинают переходить в *TSTG*, цены продукции обеих компаний меняются, а вместе с ними меняются и их нормы доходности. В частности, поскольку многие инвесторы продают акции компании *T4me* с более низкой доходностью, т.е. предложение ее акций на фондовом рынке повыша-

ется, то и цена ее акций падает. Но так как цена активов и норма доходности обратно пропорциональны друг другу, это приведет к повышению нормы доходности этой компании.

Одновременно норма доходности компании с более высокой отдачей (*TSTG*) начнет снижаться. Это произойдет из-за того, что по мере того как инвесторы уходят от *T4me* и переходят к *TSTG*, повысившийся спрос на акции *TSTG* приведет к повышению их цены. А когда цена акций *TSTG* идет вверх, норма ее доходности должна опускаться.

Интересно, что этот арбитражный процесс будет продолжаться (в ходе его норма доходности компании с более высокой отдачей будет снижаться, а с более низкой – расти) до тех пор, пока у обеих компаний нормы доходности не сравняются. Это должно произойти, поскольку пока нормы доходности двух компаний не станут идентичными, всегда отыщутся какие-то инвесторы, которые захотят продать акции компании с более низкой доходностью и купить акции компании с более высокой доходностью. Из-за этого арбитраж продолжится до тех пор, пока нормы доходности компаний не выравняются.

Однако еще больше впечатляет другое: насколько коротким, как правило, является время, нужное для выравнивания цен. Фактически для активов, с которыми сделки совершаются очень динамично, таких как акции и облигации, арбитраж часто приводит к тому, что нормы доходности становятся идентичными или почти идентичными, из-за чего привлекательность инвестиций выравнивается в течение нескольких минут, а иногда и секунд. Это очень полезно для небольших инвесторов, у которых просто нет достаточного времени для изучения тысяч потенциальных инвестиционных возможностей, имеющихся на финансовых рынках. Благодаря арбитражу они могут уверенно инвестировать в активы с аналогичными характеристиками, считая, что у них будут аналогичные нормы доходности. Как будет показано в следующем параграфе, это особенно важно, когда речь заходит о риске – характеристике, которой, как считают экономисты, специализирующиеся в области финансов, инвесторы интересуются особенно сильно.

Краткое повторение 37.3

- Инвестиционные выигрыши или убытки, как правило, выражаются в процентной норме доходности, т.е. в процентном выигрыше или убытке (относительно цены покупки инвестиции) за конкретный период времени, как правило, за год.
- Цена активов и процентные нормы доходности связаны друг с другом обратно пропорционально.
- Под арбитражем понимают покупку и продажу, осуществляемые для выравнивания норм доходности идентичных или почти идентичных активов.

Риск

Инвесторы приобретают активы для того, чтобы в будущем получить от них один или несколько платежей. К ситуациям, когда инвесторы никогда точно не знают, какими именно окажутся будущие платежи, экономисты, специализирующиеся на вопросах финансов, применяют слово **риск**.

Все объясняется тем, что для будущего характерна неопределенность. На будущие платежи, связанные с конкретной инвестицией, влияют множество факторов, каждый из которых может проявить себя лучше или хуже, чем ожидалось. В качестве простого примера рассмотрим покупку фермы. Предположим, в обычный год ферма дает прибыль в 100 тыс. долл. Но если урожай пострадал из-за сильного града, прибыль может упасть до 60 тыс. долл. Если же погодные условия окажутся особенно благоприятными, прибыль повысится до 120 тыс. долл. Поскольку никакого способа, позволяющего заранее точно узнать, случится что-то непредвиденное или нет, инвестиции в эту фирму являются рискованными.

Также обратите внимание на то, что когда финансовые экономисты прибегают к слову «риск», они не пользуются им так, как это делают обычные люди, поскольку, как правило, под риском в обычной жизни понимается что-то плохое, что может потенциально случиться (например, «существует риск, что это экспериментальное лекарство может привести к вашей смерти»). Но в финансовой экономикс слово «риск» означает лишь то, что исход (хороший или плохой) является неопределенным. Например, предположим, вам подарили лотерейный билет, по которому вам заплатят 10, 100 или 1000 долл., и это случится через месяц, когда состоится розыгрыш. В этой ситуации нет никаких плохих исходов, а только хорошие. Но поскольку вы наверняка не знаете, что именно вы получите, ситуация по определению является рискованной.

Однако термин *риск* в экономике финансов не исключает отрицательных исходов. Если вы приобретаете обыкновенные акции некой компании, не исключено, что котировки этих акций возрастут. Но может случится и так, что компания обанкротится. В этом случае вы потеряете все свои инвестиции.

Диверсификация

При составлении своих портфелей, т.е. совокупностей инвестиций, у инвесторов имеется множество вариантов. Помимо прочего они могут выбрать вариант концентрации своего богатства всего в виде одной или двух инвестиций или распределить его по значительному числу вложений. Стратегия инвестиции в большое число вариантов, для того чтобы снизить общий риск всего портфеля, называется **диверсификацией**.

Основную причину, объясняющую, почему диверсификация обычно успешно приводит к снижению риска, лучше всего сформулировать в виде старой поговорки: «Не кладите все яйца в одну корзину». Если портфель инвестора состоит всего из одной инвестиции, скажем, одной акции, то, если цена этой акции существенно снизится, в значительной степени пострадает весь портфель этого инвестора. И наоборот, если инвестор распределит свое богатство по большому числу различных акций, то плохой исход в отношении одной конкретной акции приведет лишь к небольшому ущербу для всего портфеля. К тому же ситуация обычно складывается так, что если с одной частью портфеля случается что-то плохое, в это же время с другой происходит что-то хорошее, и оба эти эффекта в основном почти в полной мере погашают друг друга. Поэтому благодаря описанной диверсификации риск общего портфеля снижается.

Однако следует подчеркнуть, что хотя диверсификация может снизить портфельные риски, она не способна устранить их полностью. Проблема в том, что даже если инвестор разложил яйца по разным корзинам, все эти яйца могут в конечном счете оказаться разбитыми, если из-за чего-то эти разные корзины одновременно упадут. Другими словами, даже если инвестор создал хорошо диверсифицированный портфель, все его вложения могут одновременно подешеветь при плохом развитии событий. Так, например, произошло на ранних фазах серьезной рецессии 2007–2009 гг. Когда экономическая деятельность испытывает спад и потребительские расходы падают, почти все компании сталкиваются с сокращением продаж своей продукции и снижением прибыли. А это, в свою очередь, приводит к одновременному снижению цен их акций. С учетом сказанного, даже если инвестор диверсифицировал свой портфель – наполнил его самыми разными акциями, при развитии событий по описанному выше сценарию его богатство, скорее всего, снизится, поскольку почти все из его многочисленных инвестиций одновременно окажутся в менее благоприятных условиях.

При выборе своих действий финансовые экономисты, распределяющие общий риск отдельной инвестиции по двум компонентам – диверсифицируемому риску и недиверсифицируемому риску, во многом руководствуются своими интуитивными чувствами, когда стараются определить, какие преимущества и ограничения диверсификации надо учесть. **Диверсифицируемый риск** (его также называют идиосинкратическим риском) – это риск, присущий конкретной инвестиции, который можно устранить при помощи диверсификации. Например, изготовитель прохладительных напитков сталкивается с риском, что спрос на его продукт может неожиданно снизиться из-за того, что люди начнут более активно употреблять минеральную воду. Но этот риск не проявится, если инвестор имеет диверсифицированный портфель, в который включены акции не только производителя прохладительных напитков, но и компании, выпускающей минеральную воду. Это верно, поскольку, когда из-за изменения потребительских предпочтений цена акций производителя прохладительных напитков снижается, в это же время цена акций производителя минеральной воды идет вверх, и поэтому в той мере, в какой это сказывается на общем портфеле, оба эффекта погашают друг друга.

И наоборот, **недиверсифицируемый риск** (или системный риск) в одно и то же время толкает все инвестиции в одном и том же направлении, и поэтому нет никакой возможности воспользоваться положительными влияниями, чтобы с их помощью компенсировать отрицательные. Лучший пример недиверсифицируемого риска – бизнес-цикл. Если в экономике все хорошо, корпоративные прибыли в целом повышаются, и тогда почти все акции показывают хорошие результаты. Но если в экономике дела идут плохо, корпоративная прибыль падает, и почти по всем акциям результаты плохие. Из-за этого, даже если инвестор создал хорошо диверсифицированный портфель, бизнес-цикл на него повлияет, поскольку почти все активы, имеющиеся в этом портфеле, из-за улучшения или ухудшения общего состояния в экономике будут одновременно двигаться в одном и том же направлении.

Тем не менее считается, что создание диверсифицированного портфеля – лучшая стратегия инвестора, поскольку в этом случае устраняется по крайней мере диверсифицируемый риск. Следует подчеркнуть, что для инвесторов, создающих диверсифицированные портфели, при таком подходе все диверсифицируемые риски устраняются, и поэтому единственным остающимся источником риска будет недиверсифицируемая составляющая.

Очень важным следствием этого подхода является тот факт, что когда инвестор рассматривает, следует ли ему добавить какой-то конкретный вариант инвестиций в свой портфель, который уже диверсифицирован, он может игнорировать его диверсифицируемый риск. Это можно сделать, потому что диверсифицируемый риск инвестиции как части диверсифицируемого портфеля будет устранен. А единственным остающимся риском будет недиверсифицируемый риск, который приносит с собой данная инвестиция. Это очень важно, поскольку инвестор может принять свое решение о том, следует ли добавлять в свой портфель потенциально новую инвестицию или нет, исходя только из сравнения уровня потенциального недиверсифицируемого риска данной инвестиции и ее потенциальной доходности. Если инвестор видит, что данное сочетание привлекательно,

он добавит эту инвестицию, а если сочетание риска и доходности кажется сомнительным, эта инвестиция в его портфель не войдет.

В следующем разделе показано, как инвесторы могут оценивать уровень недиверсифицированного риска каждого актива, а также его потенциальную отдачу, и благодаря наличию этих параметров легче осуществлять указанные сравнения. «Международный ракурс 37.1» показывает, как инвестиционный риск значительно варьируется между странами из-за коренных различий в политических, экономических и финансовых рисках.

Краткое повторение 37.4

- Актив является рискованным, если будущие платежи по нему неясны.
- Диверсификация – это инвестиционная стратегия, согласно которой инвестор вкладывает деньги в большое количество направлений с тем, чтобы снизить общий риск всего портфеля.
- Риски, которые могут быть устранены при помощи диверсификации, называют диверсифицированными; риски, которые нельзя отменить, называют недиверсифицируемыми.

Сравнение рискованных инвестиций

Экономисты уверены, что двумя самыми важными факторами, влияющими на принятие инвестиционных решений, являются размеры вознаграждения и риск, особенно его недиверсифицируемая составляющая. Но чтобы инвесторы могли правильно сравнить разные инвестиции на основе их доходности и риска, им необходимы способы, позволяющие измерять доходность и риск. Двумя стандартными показателями являются соответственно средняя ожидаемая норма доходности и статистический параметр бета.

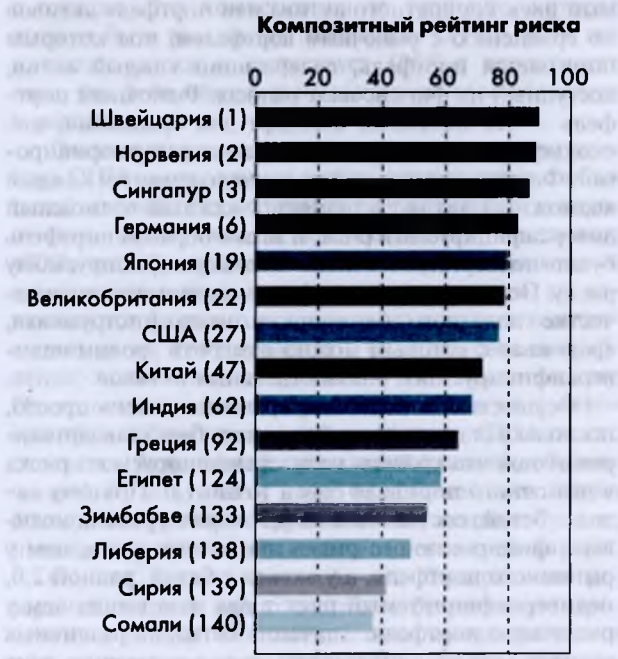
Средняя ожидаемая норма доходности

Средняя ожидаемая норма доходности каждой инвестиции – средневзвешенная вероятность получения возможной будущей нормы доходности у анализируемой инвестиции. Термин **«средневзвешенная вероятность»** всего лишь означает, что каждая из возможных норм доходности умножается на ее вероятность, выраженную в десятичном виде (т.е. вероятность 50% обозначается как 0,5, а вероятность 23% – как 0,23), а потом эти составляющие складываются для получения среднего значения. Допустим, если у инвестиции вероятность получить 11% в год составляет 75%, а 15% в год – 25%, то средняя ожидаемая норма доходности в этом случае равна 12% (0,75 × 11% + + 0,25 × 15%). Благодаря установлению весового коэффициента для каждого возможного исхода, т.е. при учете вероятности его наступления, можно добиться того, чтобы итоговое среднее значение придавало более высокую весомость тем исходам, которые случатся с более высокой вероятностью (в отличие от обыч-

Международный ракурс 37.1

Инвестиционные риски в разных странах изменяются в широких пределах

The International Country Risk Guide (Руководство по рискам в разных странах) – это ежемесячное издание, в котором делаются попытки определить политические, экономические и финансовые риски, с которыми сталкиваются 140 стран, и представить их в виде единого «композитного рейтинга риска» – конкретного числа для каждой страны; при этом более высокие рейтинги свидетельствуют о меньшем риске и более высокой безопасности. Ниже показаны рейтинги 15 стран по состоянию на январь 2016 г. Считается, что у стран с рейтингами до 80 риск является *очень низким*, от 70 до 80 – *низким*, от 60 до 70 – *умеренным*, от 50 до 60 – *высоким*, ниже 50 – *очень высоким*.



Источник: The PRS Group, *International Country Risk Guide*, 2016. **www.prsgroup.com**.

ного процесса вычисления средней величины, при котором каждый исход считается равновероятным).

После того как инвесторы рассчитали среднюю ожидаемую норму доходности по всем активам, в которых они заинтересованы, естественно, у них возникает стимул вложить деньги в те активы, у которых самые высокие средние ожидаемые нормы доходности. Но хотя такой подход может удовлетворить желание инвестора получить более высокие нормы доходности, он не учитывает в должной мере нежелание инвестора, связанное с риском и неопределенностью. Чтобы количественно представить это нежелание, инвесторам требуется статистический показатель, способный измерять уровень риска каждой инвестиции.

Бета

Одним из популярных статистических параметров, измеряющих риск, является бета. **Бета** – это *относительный* показатель недиверсифицируемого риска. Он показывает, каким является недиверсифицируемый риск конкретного актива или портфеля активов по сравнению с **рыночным портфелем**, под которым понимается портфель, содержащий каждый актив, доступный на финансовых рынках. Рыночный портфель – это полезный стандарт для сравнения, поскольку он максимально возможно диверсифицирован. Фактически, поскольку в нем содержится каждый возможный актив, устраняется каждый возможный диверсифицируемый риск, и таким образом портфель будет подвергаться только недиверсифицируемому риску. Поэтому такой портфель может выступать в качестве полезного бенчмаркингового инструмента, сравнивая с которым можно измерить уровни недиверсифицируемого риска отдельных активов.

Осуществлять подобные сравнения очень просто, поскольку статистический параметр бета стандартизирован так, что уровень недиверсифицируемого риска у рыночного портфеля равен точно 1,0. Поэтому актив с бетой, составляющей 0,5, имеет уровень недиверсифицированного риска вполовину ниже, чем у рыночного портфеля, а у актива с бетой, равной 2,0, недиверсифицируемый риск в два раза выше, чем у рыночного портфеля. Значения беты для различных активов можно использовать и для сравнения этих активов друг с другом. Так, актив с бетой 2,0 подвергается в четыре раза более сильному недиверсифицированному риску, чем актив с бетой 0,5.

Другое полезное свойство беты проявляется в том, что ее можно измерять не только для отдельных активов, но и для портфелей в целом. И действительно, бету можно рассчитать для портфелей, независимо от того, как много или как мало активов они содержат, и независимо от того, какие активы в нем будут. Это очень удобно для инвесторов взаимных фондов, поскольку это означает, что они могут использовать бету, чтобы быстро понять, как недиверсифицируемый риск портфеля любого конкретного фонда сопоставим с другими потенциальными инвестициями, которые они рассматривают в качестве потенциально возможных.

Статистический параметр бета используется совместно со средними ожидаемыми нормами доходности. Их значения выступают для инвесторов стандартными показателями риска и вознаграждения и позволяют обоснованно сравнить различные инвестиционные возможности. Как будет показано в следующем параграфе, это позволяет сформулировать одну из самых фундаментальных зависимостей в финансовой экономикс: у более рискованных активов более высокие нормы доходности.

Зависимость между риском и средней ожидаемой нормой доходности

На цены активов и средние ожидаемые нормы доходности существенно влияет факт, свидетельствующий, что инвесторам не нравится риск. В частности, эта нелюбовь к риску и неопределенности побуждает инвесторов платить более высокие цены за менее рискованные активы и более низкие цены за более рискованные. Но поскольку цены активов и средняя ожидаемая норма доходности связаны друг с другом обратно пропорционально, из этого следует, что у менее рискованных активов менее высокие средние ожидаемые нормы доходности, чем у более рискованных активов.

Давайте сформулируем сказанное более точно: *уровни риска и средние ожидаемые нормы доходности связаны друг с другом положительно*, т.е. чем более рискованной является инвестиция, тем выше у нее средняя ожидаемая норма доходности. Разобраться в этой зависимости можно при помощи следующего утверждения: более высокая средняя ожидаемая норма доходности – это своего рода компенсация за дополнительный риск. Поскольку инвесторы не любят риска, они требуют более высокой компенсации за более рискованный актив. Более высокие уровни компенсации проявляются в виде более высоких средних ожидаемых норм доходности.

Обязательно обратите внимание на то, что этот феномен влияет на все активы. Независимо от того, выступают ли в качестве анализируемых активов акции, облигации, недвижимость или что-то еще, активы с более высокими уровнями риска имеют более высокие средние ожидаемые нормы доходности, компенсирующие инвесторам более высокие уровни рисков, с которыми они сталкиваются. При анализе любой инвестиционной возможности инвесторы изучают потенциальные будущие получаемые выигрыши, определяют, насколько рискованными они являются, а затем выбирают цену, отражающую эти риски. Поскольку у менее рискованных инвестиций более высокие цены, они в итоге обеспечивают более

низкие нормы доходности, а более рискованные – имеют более низкие цены и, как результат, более высокие нормы доходности.

Безрисковая норма доходности

Мы только что показали, что между риском и вознаграждением (доходностью) имеется положительная зависимость: более высокая доходность компенсирует более высокий уровень риска, которому подвергаются инвесторы. Однако есть одна инвестиция, которая считается безрисковой для всех вариантов и для всех целей. Это краткосрочные облигации правительства США.

Эти облигации по своей природе являются краткосрочными займами, предоставляемыми правительству США, со сроком погашения от 4 недель до 26 недель. Они считаются фактически безрисковыми, поскольку практически нет никакой вероятности, что правительство США не сможет погасить их своевременно и не сделает это полностью. Чтобы оплатить этот долг, оно может маневрировать средствами внутри огромного бюджета, повысить налоги или взять кредит у Федеральной резервной системы. Хотя, конечно, правительство США может в конце концов оказаться в таком тяжелом положении, что окажется неспособным погасить все взятые им займы, вероятность наступления такого исхода через 4 или даже 26 недель близка к нулевой. Поэтому, поскольку эти облигации практически наверняка будут погашены полностью и своевременно, инвесторы считают их безрисковыми.

Так как более высокие нормы риска ведут к более высоким нормам доходности, человек может решить (необоснованно), что поскольку правительственные облигации являются безрисковыми, норма их доходности будет нулевой. Проблема, возникающая при такой логике, объясняется тем, что в данном случае ошибочно предполагается, будто риск – это единственный фактор, который компенсируется в виде нормы доходности. Дело в том, что нормы доходности – это компенсации не только за риск, но и за то, что экономисты называют временным предпочтением.

Под **временным предпочтением** понимается тот факт, что люди обычно проявляют нетерпение. Они, как правило, предпочитают потреблять сейчас, а не когда-нибудь в будущем. Если то же самое выразить немного утрированно, большинство людей, если им предоставить на выбор получение их любимого десерта немедленно или через пять лет, конечно, предпочтут первый вариант.

Это временное предпочтение, когда для нас желательно потреблять что-то быстрее, сейчас, а не потом, влияет и на финансовые рынки, поскольку за отложенное потребление люди хотят получить компенсацию. Допустим, если Дейв просит Опру дать ему в долг на один год 1 млн долл., он в неявном виде просит ее отложить свое потребление на год, поскольку если Опра одолжит Дейву 1 млн долл., она не сможет истратить эти деньги сама как минимум в течение года. Если Опра действует так же, как и большинство других людей, т.е. предпочитает истратить свой миллион сейчас, а не потом, единственный способ, при помощи которого Дейв сможет убедить Опру одолжить ему 1 млн долл., – предложить ей ту или иную форму компенсации. Эта компенсация выступает в виде процентного платежа, наличие которого позволит Опре потребить больше в будущем, чем в настоящем. Например, Дейв может предложить Опре в обмен на 1 млн долл., одолженный ему сегодня, вернуть ей через год 1,1 млн долл. При этом варианте через год Опра получит 1 млн долл., который она одолжила Дейву сегодня, и еще 100 тыс. долл. как компенсацию за ее терпение.

Обратите внимание на очень важный факт: этот вид процентного платежа не имеет ничего общего с риском. Это компенсация за терпение, которая должна быть выплачена даже в том случае, если нет никакого риска и существует 100%-я вероятность того, что Дейв обязательно выполнит свое обещание и расплатится.

Поскольку краткосрочные облигации правительства США в отношении любых намерений и любых целей являются совершенно безрисковыми и вероятность их погашения, как обещалось, составляет 100%, их нормы доходности выступают *полностью* как компенсация за временное предпочтение, т.е. отражают тот факт, что люди должны получать компенсацию за то, что переносят в будущее свое потребление, когда они дают деньги в долг правительству. Из этого следует, что норма доходности по краткосрочным облигациям правительства США часто считается **безрисковой процентной ставкой**, обозначаемой i^f, и в явном виде показывает, что норма доходности, которую приносят эти ценные бумаги, никоим образом не является компенсацией за риск.

Однако следует помнить, что Федеральная резервная система может изменять безрисковую процентную ставку, обеспечиваемую краткосрочными облигациями правительства США. Как обсуждалось в гл. 36, ФРС может повышать или понижать процентную ставку по облигациям правительства, осуществляя в значительных масштабах покупки или продажи облигаций на облигационном рынке, т.е. выполнять действия, которые называют операциями на открытом рынке. Такие операции на открытом рынке влияют на предложение денег, что в свою очередь также влияет на процентные ставки, в том числе на ставки по краткосрочным государственным облигациям. Это означает, что Федеральная резервная система косвенно определяет величину безрисковой процентной ставки и через нее размер возна-

граждения, получаемого инвесторами за свое терпение. Как будет вскоре показано, этот факт очень важен, поскольку, манипулируя величиной вознаграждения за терпение, ФРС может влиять на нормы доходности и цены не только правительственных облигаций, но и всех активов.

Краткое повторение 37.5

- Средняя ожидаемая норма доходности – это взвешенная с учетом вероятности средняя из возможной будущей доходности инвестиций.
- Бета-оценка – это относительный показатель недиверсифицируемого риска инвестиций по сравнению с рыночным портфелем, содержащим каждый актив, доступный на финансовых рынках.
- Так как инвесторы не любят риск, рискованные инвестиции должны предлагать более высокие нормы прибыли для компенсации инвесторам более высоких норм риска.
- Средняя ожидаемая норма прибыли компенсирует инвесторам как риск, так и временное предпочтение, в соответствии с которым большинство людей стремится потреблять раньше, а не позже.

Линия рынка ценных бумаг

Инвесторы должны получить соответствующую компенсацию за временное предпочтение, а также за тот недиверсифицируемый риск, с которым они сталкиваются при конкретной инвестиции. В этом разделе предлагается простая модель, которая называется **линией рынка ценных бумаг**. Она показывает, как определяется размер такой компенсации для всех активов независимо от соответствующих уровней риска.

Базовая логика этой модели следующая: любая средняя ожидаемая норма доходности инвестиции должна быть суммой двух частей: одной, которая компенсирует временное предпочтение, другой – компенсирующий риск. Другими словами,

$$\begin{array}{c}\text{Средняя}\\ \text{ожидаемая норма}\\ \text{доходности}\end{array} = \begin{array}{c}\text{Норма,}\\ \text{компенсирующая}\\ \text{временное}\\ \text{предпочтение}\end{array} + \begin{array}{c}\text{Норма,}\\ \text{компенси-}\\ \text{рующая}\\ \text{риск.}\end{array}$$

Как уже объяснялось выше, компенсация за временное предпочтение эквивалентна безрисковой процентной ставке i^f, выплачиваемой по правительственным облигациям. Из-за этого приведенное выше уравнение можно представить в более простом виде:

$$\begin{array}{c}\text{Средняя}\\ \text{ожидаемая норма}\\ \text{доходности}\end{array} = i^f + \begin{array}{c}\text{Норма,}\\ \text{компенсирующая}\\ \text{риск.}\end{array}$$

И наконец, поскольку экономисты обычно называют ставку, компенсирующую риск, **премией (надбавкой) за риск**, приведенное выше уравнение можно представить даже в более простой форме, а именно

$$\begin{array}{c}\text{Средняя}\\ \text{ожидаемая норма}\\ \text{доходности}\end{array} = i^f + \begin{array}{c}\text{Премия}\\ \text{за риск.}\end{array}$$

Естественно, размер премии за риск, которая выступает компенсацией за риск, варьируется в зависимости от степени рискованности инвестиции. В частности, величина этой надбавки зависит от того, насколько большой или малой является бета инвестиции. Инвестиции с высокими значениями беты и большим недиверсифицируемым риском, очевидно, требуют более высокой премии за риск, чем инвестиции с небольшой бетой и низким уровнем недиверсифицируемого риска. К тому же в большинстве предельных случаев безрисковые активы с бетами, равными нулю, не требуют компенсации за риск вообще, поскольку они не сопровождаются риском, обосновывающим такую компенсацию.

Эта логика показана в виде графика на рис. 37.1. По горизонтальной оси здесь откладывается уровень риска в виде беты, по вертикальной оси – средняя ожидаемая норма доходности. Как результат, на рис. 37.1 можно графически показать любую инвестицию, если мы знаем ее бету и среднюю ожидаемую норму доходности. На этом рисунке указаны две инвестиции. Первая – безрисковые краткосрочные облигации правительства США, представленные нижней точкой слева. Вторая – рыночный портфель, которому на рисунке соответствует точка справа, расположенная более высоко.

Более низкая точка, показывающая позицию безрисковой облигации, находится на вертикальной оси, так как она соответствует безрисковому активу с бетой, равной 0, а его средняя ожидаемая норма доходности равна отрезку i^f. Из-за этого на рис. 37.1 эта точка и оказалась на вертикальной оси. Обратите внимание, что эта позиция отражает следующую логику: поскольку у этого актива нет риска, его средняя ожидаемая норма доходности должна компенсировать инвесторам лишь временное предпочтение, вот почему ее средняя ожидаемая норма доходности в точности равна i^f и не больше.

И наоборот, рыночный портфель является рискованным, и поэтому его средняя ожидаемая норма доходности должна компенсировать инвесторам не только временное предпочтение, но и уровень того риска, которому подвергается рыночный портфель, а данный уровень по определению имеет бету, равную 1,0. Из этого следует, что вертикальный участок между горизонтальной осью и верхней точкой равен i^f и премии за риск, выплачиваемой за рыночный портфель.

Рис. 37.1

Линия рынка ценных бумаг. Линия рынка ценных бумаг показывает зависимость между средними ожидаемыми нормами доходности и уровнями риска. Эта зависимость должна сохраняться для каждого актива или портфеля, сделки с которыми осуществляются на финансовых рынках. Каждая средняя ожидаемая норма доходности по инвестиции – это сумма безрисковой процентной ставки, компенсирующей временное предпочтение, и премии за риск, которая выступает как компенсация за уровень риска данной инвестиции. Поднимающаяся линия рынка ценных бумаг отражает тот факт, что за более высокий уровень риска инвесторы должны получить компенсацию в виде более высоких средних ожидаемых норм доходности.

Прямая линия, соединяющая более низкую точку безрискового актива и верхнюю точку рыночного портфеля, и называется линией рынка ценных бумаг. Эта линия очень важна, поскольку она определяет зависимость между средними ожидаемыми нормами доходности и уровнями риска, которые должны сохраняться для всех активов и всех портфелей, сделки с которыми осуществляются на финансовых рынках. Графически линия демонстрирует концепцию, согласно которой средняя ожидаемая норма доходности каждого актива представляет собой и норму доходности, компенсирующую и временное предпочтение, и норму доходности, компенсирующую риск. Если говорить в параметрах рисунка, линия рынка ценных бумаг пересекается с вертикальной осью в точке, равной норме доходности краткосрочных облигаций правительства США, а положительный наклон этой линии отражает компенсацию за риск, которому подвергаются инвесторы.

Как объяснялось выше, точное положение точки пересечения линии с вертикальной осью в любой момент времени определяется кредитно-денежной политикой Федеральной резервной системы и тем, как она влияет на норму доходности краткосрочный облигаций правительства США. Однако наклон линии рынка ценных бумаг зависит от того, какие чувства испытывают инвесторы в отношении риска и какую компенсацию они требуют за него. Если инвесторы очень отрицательно относятся к риску, эта линия должна быть очень крутой, так как при любом повышении риска, откладываемом на горизонтальной оси, размер компенсации, измеряемой в виде средних ожидаемых норм доходности, которые показываются на вертикальной оси, будет резко повышаться. Если же инвесторам риск не нравится только незначительно, линия рынка ценных бумаг будет относительно плоской, так как при любом заданном повышении риска, указываемом на горизонтальной оси, это приведет лишь к незначительному повышению размера компенсации за него.

В этом надо хорошо разобраться, поскольку после того как предпочтения инвесторов в отношении риска определили наклон линии рынка ценных бумаг, а кредитно-денежная политика – величину вертикального участка, можно определить точную зависимость между уровнями риска и средними ожидаемыми нормами доходности *для каждого актива*. Например, рассмотрим рис. 37.2, где представлен актив, чей уровень риска на горизонтальной оси представлен бетой *X*. Линия рынка ценных бумаг показывает, что каждый актив с таким уровнем риска должен иметь среднюю ожидаемую норму доходности, соответствующую по вертикальной оси значению *Y*. Эта средняя ожидаемая норма доходности в полной мере компенсирует и временное предпочтение, и тот факт, что анализируемый актив подвергается риску бета, равному *X*.

И наконец, следует еще раз напомнить, что наличие арбитража гарантирует, что все инвестиции, имеющие идентичный уровень риска, должны иметь и идентичную норму доходности, представленной линией рынка ценных бумаг. Это показано на рис. 37.3, где у трех активов *A*, *B* и *C* один и тот же уровень риска бета, равный *X*, но первоначально разные средние ожидаемые нормы доходности. Поскольку актив *B* лежит на линии рынка ценных бумаг, его средняя ожидаемая норма доходности *Y*, в полной мере компенсирующая инвесторам временное предпочте-

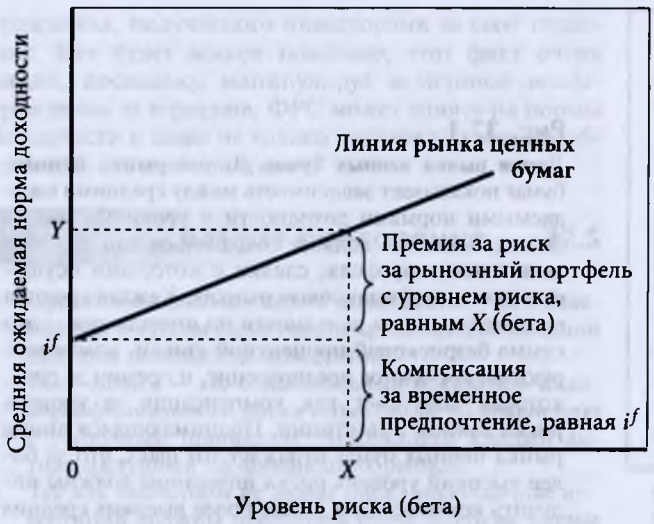


Рис. 37.2

Уровни риска определяют средние ожидаемые нормы доходности. Линия рынка ценных бумаг может использоваться для определения средней ожидаемой нормы доходности инвестиции исходя из ее уровня риска. На этом рисунке у инвестиций, имеющих уровень риска с бетой, равной *X*, средняя ожидаемая норма доходности составляет *Y*% за год. Эта средняя ожидаемая норма доходности компенсирует временное предпочтение, а также обеспечивает правильную премию за риск, тем самым предоставляя инвесторам компенсацию за совершение сделки с уровнем риска бета, равным *X*.

ние и уровень риска *X*. В то же время у актива *A* более высокая средняя ожидаемая норма доходности, благодаря которой инвесторы получают излишне высокую компенсацию. И наоборот, у актива *C* более низкая средняя ожидаемая норма доходности, из-за чего компенсация инвесторам является неполной.

Давление арбитража быстро устраняет эти избыточные и недостаточные варианты компенсаций. Например, рассмотрим, что случится с активом *A*. Этот актив вызовет повышенное внимание инвесторов, и они постараются быстрее его купить. Это приведет к повышению цены данного актива. Но поскольку средние ожидаемые нормы доходности и цены связаны обратной связью, повышение цены вызовет понижение средней ожидаемой нормы доходности. Графически это означает, что актив *A* будет перемещаться вертикально вниз, как это показано на рис. 37.3. Этот процесс будет продолжаться в виде вертикального снижения вниз до тех пор, пока не достигнет линии рынка ценных бумаг, так как только в этом случае средняя ожидаемая норма доходности правильно компенсирует инвесторов за временное предпочтение и уровень риска *X*.

Аналогичный процесс вернет актив *C* на линию рынка ценных бумаг. Инвесторам не нравится, что средняя ожидаемая норма доходности по этому активу такая низкая. Это заставит их его продать, что приведет к снижению цены этого актива. Так как средние ожидаемые нормы доходности и цены связаны друг с другом обратно пропорционально, это вызовет повышение средней ожидаемой нормы доходности, т.е. графически *C* по вертикали поднимется вверх, как это показано на рис. 37.3. И так же, как и с точкой *A*, точка *C* продолжит перемещаться вверх до тех пор, пока не достигнет линии рынка ценных

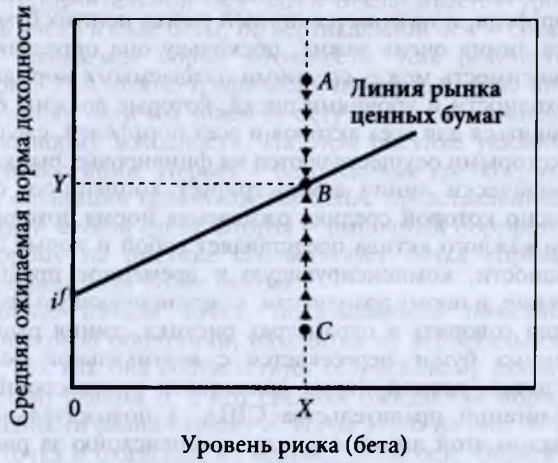


Рис. 37.3

Арбитраж и линия рынка ценных бумаг. Действие арбитража, как правило, возвращает любой актив или портфель, оказавшийся по каким-то причинам вне линии рынка ценных бумаг, вновь на эту линию. Инвесторы в итоге будут расширять покупки актива *A*, что приведет к росту его цены и снижению нормы ожидаемой доходности. Они станут сокращать свои покупки актива *C*, снижая его цену и повышая его ожидаемую норму доходности. Таким образом, активы *A*, *B* и *C* окажутся на линии рынка ценных бумаг, причем у каждого будет одинаковая средняя ожидаемая норма доходности *Y* при уровне риска (бета) *X*. Этот средний ожидаемый уровень доходности полностью компенсирует инвесторам их временные предпочтения и недиверсифицируемый риск, который измеряется показателем бета.

бумаг, поскольку только в этом случае средняя ожидаемая норма доходности этого актива составит Y, что в должной мере компенсирует инвесторам временную предпочтительность и уровень риска, равный X.

Линия рынка ценных бумаг: приложения

Анализ линии рынка ценных бумаг крайне важен для объяснения того, почему инвесторы тщательно изучают намерения и действия ФРС и изменяют свое поведение во время финансовых кризисов.

Повышение безрисковой ставки процента ФРС Мы только что объяснили, почему позиция линии рынка ценных бумаг оказывается фиксированной – из-за действия двух факторов. Вертикальный отрезок определяется величиной безрисковой процентной ставкой, а наклон – размером компенсации, которую требуют инвесторы за то, что они подвергаются недиверсифицируемому риску. Из-за этого изменение любого из этих факторов может сместить линию рынка ценных бумаг и тем самым вызвать большие изменения и средних ожидаемых норм доходности, и цен активов.

В качестве примера рассмотрим, что случится с линией рынка ценных бумаг, если Федеральная резервная система изменит свою политику и воспользуется операциями на открытом рынке (описанном в гл. 36), чтобы сократить предложение денег, повысить ставки по федеральным фондам, а также другие процентные ставки, например по краткосрочным облигациям правительства США. Поскольку безрисковая процентная ставка, получаемая по этим облигациям, эквивалентна отрезку линии рынка ценных бумаг на вертикальной оси, повышение этой процентной ставки заставит вертикальный отрезок линии рынка ценных бумаг увеличиться, как это показано на рис. 37.4. Это в свою очередь приведет к параллельному переносу вверх всей линии, из положения SML_1 в положение SML_2. (Смещение будет параллельным, поскольку не случилось ничего, что повлияло бы на наклон линии рынка ценных бумаг, величина которого определяется размером компенсации, требуемой инвесторами за тот риск, которому они подвергаются.)

Обратите внимание на последствия, вызванные этим смещением. Когда Федеральная резервная система изменила свою политику, возросла не только норма доходности краткосрочных облигаций правительства США, но и норма доходности рискованных активов. Например, рассмотрим актив A, у которого первоначально норма доходности равнялась Y_1. После того как линия рынка ценных бумаг сместится вверх, актив A принесет Y_2 – более высокую норму доходности. Это повышение можно объяснить даже на основе простой интуиции. Рискованные активы должны конкурировать с безрисковыми активами за деньги инвесторов. Когда Федеральная резервная система повышает норму доходности на безрисковые краткосрочные облигации правительства США, они становятся для инвесторов более привлекательными. Но чтобы получить деньги для покупки большего числа безрисковых облигаций, инвесторам приходится продавать рискованные активы. Это снижает цены таких активов, а поскольку цены и средние ожидаемые нормы доходности связаны обратно пропорционально, это приводит к повышению средних ожидаемых норм доходности. В результате этого графически актив A перемещается вертикально вверх, как это показано на рис. 37.4, т.е. когда инвесторы переводят свое богатство из рисковых активов вроде актива A в безрисковые облигации, средняя ожидаемая норма доходности у актива A возрастет с Y_1 до Y_2.

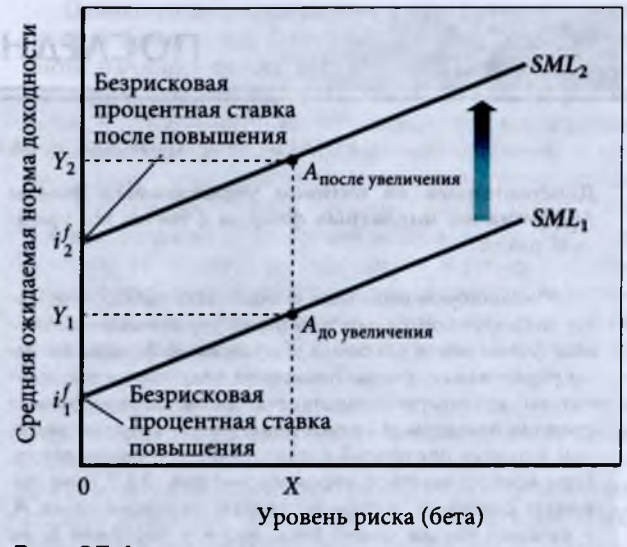


Рис. 37.4

Повышение безрисковых процентных ставок приводит к смещению линии рынка ценных бумаг вертикально вверх. Безрисковая процентная ставка, устанавливаемая Федеральной резервной системой, соответствует вертикальному отрезку, отсекаемому линией рынка ценных бумаг на вертикальной оси. Поэтому, если ФРС повышает безрисковую процентную ставку, величина вертикального отрезка линии рынка ценных бумаг возрастает. Это повышение безрисковой процентной ставки приводит к снижению всех цен активов и, как результат, к увеличению средней ожидаемой нормы доходности по всем активам. Поэтому линия рынка ценных бумаг смещается параллельно вверх, из положения SML_1 в положение SML_2. В данном случае у актива A с величиной риска, равного X (бета), средняя ожидаемая норма доходности возрастет с Y_1 до Y_2.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Индексные фонды и активно управляемые фонды

Действительно ли активно управляемые фонды эффективнее индексных фондов с таким же уровнем риска?

У инвесторов взаимных фондов есть выбор: они могут вложить свои деньги в активно управляемые взаимные фонды или в пассивно управляемые фонды. Активно управляемые фонды постоянно покупают и продают активы в попытке создать портфели, генерирующие средние ожидаемые нормы доходности, которые выше, чем у других портфелей с аналогичным уровнем риска. Если воспользоваться параметрами рис. 34.3, они пытаются составить портфели, соответствующие точке *A*, у которой тот же самый риск, что и у портфеля *B*, но гораздо выше средняя ожидаемая норма дохода. И наоборот, портфели индексных фондов лишь отражают активы, которые включены в их базовые индексы, а менеджеры этих фондов не делают никаких попыток, чтобы добиться более высоких доходов, чем у портфелей, имеющих аналогичные уровни риска.

С учетом сказанного совершенно естественно ожидать, что активно управляемые фонды обеспечат более высокие нормы доходности, чем индексные фонды. Однако, на удивление, на самом деле происходит прямо противоположное. Если учесть все расходы, то средние доходы, получаемые индексными фондами, превышают доходы активно управляемых фондов более чем на 1% за год. Может быть, 1% за год может показаться вам не слишком весомым и заслуживающим рассмотрения, но если воспользоваться формулой сложного процента из уравнения (1), можно показать, что 10 тыс. долл., вложенные на 30 лет под процентную ставку 10,0% в год, за это время вырастут до 170 449,40 долл., в то время как та же самая сумма денег, возрастающая в течение тех же 30 лет со ставкой 11%, принесет 220 892,30 долл. Из этих цифр видно, что для любого человека, который копит деньги к пенсии, дополнительный 1% за год оказывается очень и очень весомым.

Почему активно управляемые фонды показывают столь низкие результаты по сравнению с индексными фондами? Ответ на этот вопрос двоякий. Во-первых, арбитраж фактически не позволяет активно управляемым фондам выбрать портфели, которые будут действительно лучше, чем у индексных фондов с аналогичным уровнем риска. Из-за этого, *если пока не учитывать издержки*, активно управляемые и индексные фонды обеспечивают своим инвесторам приблизительно одни и те же вознаграждения. Во-вторых, активно управляемые фонды устанавливают для своих инвесторов гораздо более высокие платежи, чем пассивно управляемые фонды, и поэтому после учета издержек активно управляемые фонды показывают более низкие результаты, приблизительно на 1% в год.

Давайте разберем каждый из указанных факторов более подробно. Сначала определим причину, по которой активно управляемые фонды не могут обеспечить более высокие результаты, чем индексные фонды, еще до учета издержек. Она заключается в том, что сила арбитража делает одинаковыми средние ожидаемые нормы доходности инвестиций с одинаковыми уровнями риска. Как уже объяснялось выше при рассмотрении рис. 37.3, активы и портфели, отклоняющиеся от линии рынка ценных бумаг, под действием арбитража очень быстро возвращаются назад, и поэтому активы и портфели с одинаковыми уровнями риска имеют одинаковые средние ожидаемые нормы доходности. Из этого следует, что индексные фонды и активно управляемые фонды с одинаковыми уровнями риска будут иметь идентичные средние ожидаемые нормы доходности, несмотря на все усилия активно управляемых фондов добиться более высокого вознаграждения.

Причина, по которой активно управляемые фонды взимают со своих вкладчиков более высокую плату, чем индексные фонды, объясняется тем, что у этих фондов гораздо более высокие затраты, возникающие из-за их попыток добиться более высокого вознаграждения. Им приходится платить не только большую зарплату профессиональным менеджерам фонда, но и оплачивать большее количество сделок, которыми занимаются менеджеры при покупках и продажах активов в своих попытках добиться более высоких результатов. И наоборот, издержки управления индексным фондом очень малы, поскольку изменения портфеля индексного фонда осуществляются редко, только при изменении базового индекса, к которому привязан такой фонд. В результате этого издержки сделок низкие, и нет никакой необходимости приглашать профессионального менеджера и оплачивать его работу. Итоговый вывод таков: если крупнейшие и наиболее популярные индексные фонды в настоящее время за свои услуги взимают с инвесторов лишь 0,17% за год, в типичном активно управляемом фонде эта величина составляет более 1,3% в год.

Почему же при этих условиях активно управляемые фонды продолжают заниматься своим бизнесом? Ответ может быть таким: потому что деятельность индексных фондов внешне является непривлекательной. Так как они создаются для отражения индексов, которые, в свою очередь, ориентированы на средние показатели деятельности, индексные фонды по определению ориентированы на средние нормы доходности и абсолютно не имеют никаких шансов превысить эти средние нормы. Для инвесторов, которые хотят получить более высокие результаты, единственный для этого вариант – активно управляемые фонды.

Этот процесс объясняет, почему инвесторы так чувствительны к политике, проводимой Федеральной резервной системой. Любое повышение безрисковой процентной ставки приводит к удешевлению стоимости активов, что непосредственно уменьшает богатство инвесторов.

Способность ФРС манипулировать ценами активов с помощью кредитно-денежной политики обусловлена тем, что изменения безрисковой процентной ставки смещают линию рынка ценных бумаг и в итоге полностью изменяют инвестиционные возможности, доступные экономике в целом. Поскольку набор возможностей изменяется, инвесторы также изменяют состав своих портфелей, чтобы при новых возможностях получить наилучшие комбинации рисков и доходностей. Поступая таким образом, инвесторы делают массовые закупки и продажи, чтобы избавиться от активов, которые они уже больше не хотят иметь, и наоборот, приобрести активы, которыми они теперь хотят обладать. Эти масштабные изменения спроса и предложения финансовых активов являются причиной динамичного изменения цен, когда Федеральная резервная система меняет безрисковую процентную ставку.

Линия рынка ценных бумаг во время Великой рецессии Особые условия на финансовых рынках во время рецессии 2007–2009 гг. являются отличной иллюстрацией как результатов действий ФРС, так и идеи выплаты *изменяющейся во времени премии за риск* (*time-varying risk premium*). Эта идея вполне реальна, поскольку требуемая инвесторами премия за принятый на себя риск может меняться от одного периода к другому.

Федеральная резервная система проводила экспансионистскую кредитно-денежную политику во время данного периода низких процентных ставок, включая ставки по краткосрочным правительственным облигациям. Поскольку безрисковая ставка, которую приносят эти облигации, влияет на положение точки пересечения с вертикальной прямой линии рынка ценных бумаг, текущая линия, характерная для экономики в данный момент, смещается вниз от точки, показанной на рис. 37.1. Это снижение будет выглядеть как противодействие смещению вверх, которое мы видели на рис. 37.4.

Однако разве мы не ожидаем роста цен на рынке ценных бумаг, когда безрисковая процентная ставка снова начинает снижаться? Этого, конечно, *не* произошло в 2007 и 2008 гг. Да, обычно цены на рынке ценных бумаг растут, когда безрисковая процентная ставка снижается. Но во время этого необычного периода инвесторы становятся крайне чувствительными к потерям инвестиций и начинают искать любой способ обеспечения финансовой безопасности. По мере того как ослабевает их склонность к риску, они начинают требовать более высокую ставку для компенсации риска любого уровня. Если воспользоваться иллюстрацией на рис. 37.4, то мы увидим, что наклон *SML* станет более крутым. Таким образом, между волевым снижением безрисковой процентной ставки ФРС и снижением склонности к риску у инвесторов с прямой *SML* одновременно происходят два события: 1) точка пересечения (безрисковая процентная ставка) резко перемещается вниз; 2) наклон *SML* становится гораздо более крутым. На рис. 37.1 показаны эти два эффекта: более крутая *SML* начинается от гораздо более низкой точки на вертикальной оси.

Эффект от увеличения наклона графика *SML* превосходит по своей силе эффект от снижения точки пересечения (процентной ставки). Инвесторы распродают ценные бумаги (государственные облигации), что значительно снижает их цену, даже при падении безрисковой процентной ставки.

Краткое повторение 37.6

- Линия рынка ценных бумаг (*SML*) является прямой восходящей линией, которая показывает зависимость между средними ожидаемыми нормами доходности и уровнями недиверсифицированного риска, измеряемого бетой.
- Арбитраж гарантирует, что каждый актив в экономике находится на *SML*.
- Восходящая *SML* отражает тот факт, что инвесторам не нравится диверсифицированный риск; тем круче наклон, тем больше неприязнь.
- ФРС может сдвинуть всю *SML* вверх или вниз, используя кредитно-денежную политику для изменения безрисковой процентной ставки по краткосрочным облигациям США.

РЕЗЮМЕ

1. Финансовое инвестирование осуществляется исходя из предпочтений инвесторов и из того, как они влияют на торговлю и ценообразование благодаря широкому спектру финансовых активов, имеющихся в современной экономике, включая акции, облигации и недвижимость. Не забывайте различать экономические инвестиции (платежи за новые приращения капитальных запасов) и финансовые инвестиции (покупка существующего актива или создание нового актива в ожидании финансовой выгоды).
2. Формула сложного процента показывает, что если инвестировать X_0 долл. по ставке i и дать возможность этой сумме расти в течение t лет,

то через t лет первоначальная сумма превратится в $(1 + i)^t X_0$ долл. Формула расчета приведенной стоимости позволяет преобразовать формулу сложного процента и показывает инвесторам текущую сумму долларов, которую они должны вложить сегодня, чтобы получить X_0 долл. через t лет. Если сегодня вложить $X_0/(1 + i)^t$ долл. по ставке i, то через t лет эта сумма вырастет до X_t долл.

3. У финансовых активов, доступных инвесторам, есть одна общая черта: в обмен на некоторую известную цену актива сегодня, они обещают принести все больше и больше денег в будущем. Текущая цена инвестиции при безрисковой процентной ставке представляет собой всего лишь сумму приведенной стоимости каждого платежа, ожидаемого в перспективе от этой инвестиции.
4. Акции дают их владельцам право участвовать в любых прибылях, которые может получить корпорация. Основной риск, сопряженный с инвестированием в акции, состоит в том, что будущие прибыли непредсказуемы, а компании могут в перспективе даже обанкротиться. Облигации дают их держателям право получать фиксированный поток будущих платежей, которые предназначены для погашения долга. Облигации – рисковая ценная бумага, поскольку корпорации или государственные органы власти, выпустившие облигации, могут объявить по ним дефолт или выплатить суммы меньше обещанных при выпуске. Взаимные фонды владеют и управляют портфелями облигаций и акций, и инвесторы таких фондов получают прибыли от портфельных инвестиций. Риски инвестирования во взаимные фонды отражают риски тех акций и облигаций, которые имеются в портфелях инвесторов.
5. Инвесторы оценивают возможные будущие доходы от рисковых инвестиций, используя средние ожидаемые нормы доходности, когда больший вес присваивается вариантам с более высокой вероятностью наступления. Средние ожидаемые нормы доходности находятся в обратной зависимости от текущей цены активов.
6. Арбитраж – процесс, в ходе которого инвесторы выравнивают средние ожидаемые нормы доходности от идентичных или почти идентичных активов. Если у двух идентичных активов разные нормы доходности, инвесторы начнут продавать активы с более низкой нормой и покупать активы с более высокой нормой доходности. Приобретая актив с более высокой нормой доходности, инвесторы способствуют росту их цен, что одновременно снижает их ожидаемую норму доходности. В то же время инвесторы, которые продают активы с более низкой нормой доходности, способствуют понижению их цен, что приводит к росту средней ожидаемой нормы доходности этих активов. Процесс будет продолжаться до тех пор, пока средние ожидаемые нормы доходности по двум идентичным инвестициям не станут одинаковыми.
7. Актив считается рискованным с финансовой точки зрения, если будущие платежи по нему являются неопределенными. При этом размер платежа не имеет значения – большим он будет или небольшим, позитивным или негативным, хорошим или плохим, важно, что будущие платежи не могут быть гарантированы. Риск, который можно уменьшить путем диверсификации, называется диверсифицируемым риском. Риск, который невозможно устранить полностью даже путем диверсификации, называют недиверсифицируемым.
8. Бета является статистическим измерителем уровня недиверсифицируемого риска, связанного с активом или портфелем, относительно недиверсифицируемого риска рыночного портфеля. Поскольку в рыночном портфеле обычно имеются все виды активов, которые покупаются и продаются на финансовых рынках, такой портфель можно считать полностью диверсифицированным, и поэтому он подвержен только недиверсифицируемому риску. Традиционно бета рыночного портфеля равна 1,0. Поэтому если у актива бета равна 0,5, то и недиверсифицируемый риск этого актива будет в два раза ниже риска рыночного портфеля.
9. Инвесторы не любят рисковать и поэтому требуют за риск компенсации. Эта компенсация выступает в виде более высокой ожидаемой нормы доходности. Чем более рисковым является их актив, тем выше его средняя ожидаемая норма доходности. А поскольку широко диверсифицированный портфель не сопряжен с диверсифицируемым риском, инвесторам необходимо компенсировать только недиверсифицируемый риск актива, измеряемый бетой.
10. Средние ожидаемые нормы доходности должны компенсировать не только временное предпочтение, но также и тот факт, что при прочих равных условиях потребители готовы охотнее потреблять сегодня, чем в неопределенном будущем. Следовательно, средняя ожидаемая норма доходности актива будет представлять собой сумму нормы доходности, которая компенсирует временное предпочтение, и нормы доходности, которая компенсирует недиверсифицируемый риск, измеряемый бетой.
11. Предполагается, что уровень доходности для компенсации временного предпочтения равен процентной ставке по краткосрочным государственным облигациям. Такие облигации считаются безрисковыми. Это означает, что их уровень доходности должен полностью компенсировать

временное предпочтение, а не недиверсифицируемый риск.

12. Линия рынка ценных бумаг (*SML*) представляет собой прямую линию, которая показывает, как средняя ожидаемая норма доходности активов и портфелей, имеющихся в экономике в целом, может варьироваться относительно уровней недиверсифицируемого риска, измеряемого бетой. Арбитраж гарантирует, что каждый актив в экономике обязательно окажется на линии *SML*. Угол наклона *SML* показывает инвесторам, в какой мере им всем не нравится недиверсифицируемый риск, причем если наклон окажется крутым, то это будет означать, что такой риск инвесторам очень не нравится.
13. Федеральная резервная система может сместить всю линию *SML* вверх или вниз, используя рычаги кредитно-денежной политики, направленные на изменение безрисковой процентной ставки по краткосрочным государственным облигациям. Когда *SML* целиком смещается, изменяется средняя ожидаемая норма доходности на все активы. А поскольку эта норма доходности связана с ценами активов обратной зависимостью, смещение *SML* также приведет и к изменению цен активов. Поэтому возможность ФРС изменять краткосрочные процентные ставки позволяет ей одновременно изменять цены активов в масштабе всей страны.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономическая инвестиция (*economic investment*)
Финансовая инвестиция (*financial investment*)
Сложный процент (*compound interest*)
Приведенная стоимость (*present value*)
Акции (*stocks*)
Банкрот (*bankrupt*)
Правило ограниченной ответственности (*limited liability rule*)
Прирост капитала (*capital gains*)
Дивиденды (*dividends*)
Облигации (*bonds*)
Дефолт (*default*)
Взаимные фонды (*mutual funds*)
Портфель (*portfolio*)
Индексные фонды (*index funds*)
Активно управляемые фонды (*actively managed funds*)
Пассивно управляемые фонды (*passively managed funds*)
Процентная норма доходности (*percentage rate of return*)
Арбитраж (*arbitrage*)
Риск (*risk*)
Диверсификация (*diversification*)
Диверсифицируемый риск (*diversifiable risk*)
Недиверсифицируемый риск (*nondiversifiable risk*)
Средняя ожидаемая норма доходности (*average expected rate of return*)
Средневзвешенная вероятность (*probability-weighted average*)
Бета (*beta*)
Рыночный портфель (*market portfolio*)
Временное предпочтение (*time preference*)
Безрисковая процентная ставка (*risk-free interest rate*)
Линия рынка ценных бумаг (*Security Market Line, SML*)
Премия (надбавка) за риск (*risk premium*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Предположим, власти города Нью-Йорк выпускают облигации, чтобы получить деньги для оплаты строительства нового туннеля, связывающего Нью-Джерси и Манхэттен. Инвестор по имени Сюзан купила одну из облигаций в тот день, когда Нью-Йорк заплатил подрядчику за завершение первого этапа строительства. Вариант какой инвестиции, экономической или финансовой, осуществила Сюзан? Что можно сказать в этом отношении о Нью-Йорке? **(Тема 1)**
2. Что такое сложный процент? Как он связан с формулой: X_t долларов сегодня $= (1 + i)^t X_0$ долларов через t лет? Что такое приведенная стоимость? Как она связана с формулой: $X/(1 + i)^t$ долларов сегодня $= X$ долларов через t лет? **(Тема 2)**
3. Чем акции и облигации отличаются по условиям будущих платежей, которые от них ожидает получить инвестор? Какой вид инвестиций (в акции или облигации) считается более рискованным? Исходя из своих знаний поясните, какие инвестиции (в акции или облигации) вы отнесли бы к категории ценных бумаг, которые обычно, как считается, дают «фиксированный доход»? **(Тема 3)**
4. Что такое взаимные фонды? Какие существуют виды взаимных фондов? Почему, на ваш взгляд, они пользуются такой популярностью у инвесторов? **(Тема 3)**
5. Корпорации часто распределяют прибыль по своим акционерам в форме дивидендов, т.е. про-

сто отправляют им чеки по почте. Предположим, у вас есть возможность купить акции компании, выпускающей модную одежду, которая называется *Rogue Design*, по 35 долл. за штуку. Эта компания каждый год выплачивает на акцию дивиденды, равные 2 долл. Какова в этом случае ежегодная норма доходности, выраженная в процентах? Затем предположим, вы и другие инвесторы можете получить за год норму доходности в 12%, если станете владельцами акций других, очень похожих компаний, которые также действуют в этой отрасли. Если инвесторов интересуют только нормы доходности, что должно случиться с ценой акций *Rogue Design*? (Подсказка: это ситуация, где себя проявляет арбитраж.) **(Тема 5)**

6. Почему целесообразно игнорировать диверсифицируемый риск и уделять внимание только недиверсифицируемому? Что можно сказать об инвесторе, который вкладывает все свои деньги в единственную рискованную ценную бумагу? Может ли этот человек в полной мере игнорировать диверсифицируемый риск? **(Тема 5)**
7. Почему при сравнении значений бета у различных инвестиционных возможностей мы видим, что активы с более высокими бетами имеют и более высокие средние ожидаемые нормы доходности? **(Тема 6)**
8. В этой главе мы обсудили краткосрочные облигации правительства США. Однако правительство США также выпускает и облигации с более длительным сроком действия, вплоть до 30 лет. Почему 20-летние облигации, предлагаемые правительством США, имеют более низкие нормы доходности, чем 20-летние облигации, выпускаемые корпорациями? Будут ли у краткосрочных облигаций правительства США, по вашему мнению, более высокие процентные ставки, чем у долгосрочных облигаций правительства США, или наоборот? Поясните свой ответ. **(Тема 7)**
9. По каким параметрам определяют точку пересечения вертикальной прямой с линией рынка ценных бумаг (*SML*)? О чем свидетельствует угол наклона этой линии? Что произойдет с ценой активов, если она изначально окажется в точке выше *SML*? **(Тема 8)**
10. Предположим, что Федеральная резервная система считает, будто на рынке ценных бумаг формируется «пузырь», и хочет понизить цены акций. Что она должна сделать с процентной ставкой? **(Тема 8)**
11. Рассмотрите другую ситуацию, связанную с *SML*. Исходите из допущения, что безрисковые процентные ставки не изменились, но теперь инвесторам риск не нравится еще больше. С учетом этого изменения будут ли средние ожидаемые нормы доходности повышаться или снижаться? После этого сравните, что случится с нормами доходности у инвестиций с низким и с высоким уровнем риска. У каких из них больше повысятся средние ожидаемые нормы доходности: с высокими бета или с небольшими бета? У инвестиций с высокими бета или с низкими бета будет больше в процентном отношении изменение их цен? **(Тема 8)**
12. **(*Последний штрих*)** Почему так трудно активно управляемым фондам добиваться более высоких норм доходности, чем пассивно управляемым индексным фондам с аналогичными уровнями риска? Имеется ли какой-то простой способ, с помощью которого активно управляемый фонд мог бы повысить свою среднюю ожидаемую норму доходности?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Определите каждую из следующих инвестиций как экономическую или финансовую инвестицию. **(Тема 1)**
   а. Компания строит новый завод.
   б. Пенсионный фонд покупает определенное количество акций *Google*.
   в. Горная компания открывает новый золотой рудник.
   г. Женщина покупает 100-летний фермерский дом в сельской местности.
   д. Мужчина покупает недавно построенный дом в городе.
   е. Компания покупает старую фабрику.
2. Это факт, что $(1 + 0{,}12)^3 = 1{,}40$. Зная, что это правда, какова приведенная стоимость 140 долл., полученных за три года, если годовая процентная ставка составляет 12%? **(Тема 2)**
   а. 1,40 долл.
   б. 12 долл.
   в. 100 долл.
   г. 112 долл.
3. Ожидается, что актив *X* принесет три будущих платежа. Они имеют приведенную стоимость, соответственно, 1000, 2000 и 7000 долл. Ожидается, что актив *Y* принесет 10 будущих платежей, каждый из которых имеет приведенную стоимость 1000 долл. Какие из следующих утверждений правильно описывают взаимосвязь между текущей ценой актива *X* и текущей ценой актива *Y*? **(Тема 3)**
   а. Актив *X* и актив *Y* должны иметь одинаковую текущую цену.
   б. Актив *X* должен иметь более высокую текущую цену, чем актив *Y*.

в. Актив *X* должен иметь более низкую текущую цену, чем актив *Y*.

4. Тамми может купить актив в этом году за 1000 долл. Она ожидает продать его в следующем году за 1050 долл. Какова ожидаемая норма доходности? **(Тема 4)**
   а. 0%.
   б. 5%.
   в. 10%.
   г. 15%.
5. Сэмми покупает акции магазина, где продается лосьон для загара, и фирмы, изготавливающей зонтики. Одна акция приносит выгоду, когда погода хорошая; другая – когда погода плохая. Портфель Сэмми показывает, что «погодный риск» представляет собой _____ риск. **(Тема 6)**
   а. Диверсифицируемый.
   б. Недиверсифицируемый.
   в. Непроизвольный.
6. Инвестиции имеют 50%-ную вероятность получения 10%-ной нормы доходности и 50%-ную вероятность получения 16%-ной нормы доходности. Какова средняя ожидаемая норма доходности инвестиций? **(Тема 7)**
   а. 10%.
   б. 11%.
   в. 12%.
   г. 13%.
   д. 14%.
   е. 15%.
   ж. 16%.
7. Если инвестиции имеют на 35% больше недифференцируемого риска, чем рыночный портфель, его бета будет равна: **(Тема 7)**
   а. 35.
   б. 1,35.
   в. 0,35.
8. Процентная ставка по краткосрочным государственным облигациям США составляет 4%. Премия за риск для любого актива при бета = 1,0 равна 6%. Какова средняя ожидаемая норма доходности рыночного портфеля? **(Тема 7)**
   а. 0%.
   б. 4%.
   в. 6%.
   г. 10%.
9. Предположим, что *SML* показывает, что активы с бета = 1,15 должны иметь среднюю ожидаемую норму доходности 12% в год. Если конкретная акция с бета = 1,15 в настоящее время имеет среднюю ожидаемую норму доходности 15%, что должно произойти с его ценой? **(Тема 8)**
   а. Повышение.
   б. Снижение.
   в. Останется без изменений.
10. Если ФРС увеличит процентные ставки, *SML* переместится _____ и цены на активы будут _____. **(Тема 8)**
    а. Вниз; расти.
    б. Вниз; падать.
    в. Вверх; повышаться.
    г. Вверх; снижаться.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что вы решили сегодня инвестировать 100 долл. в безрисковые активы при годовой ставке 4%, рассчитываемой по формуле сложного процента. Какой будет стоимость вашей инвестиции (округлите до целого числа) через четыре года? **(Тема 2)**
2. Предположим, что через два года вы хотите получить разовый платеж в размере 100 тыс. долл. Какую сумму вам предстоит вложить сегодня (округлите до целого числа) под 10% годовых, чтобы это стало возможным? **(Тема 2)**
3. Предположим, что по одной безрисковой инвестиции предусмотрено несколько выплат: три раза по 100 долл. в первый год, 100 долл. во второй и 100 долл. в третий. Если Федеральная резервная система устанавливает процентную ставку, равную 8%, какова правильная текущая цена этой инвестиции? Какой она будет, если ФРС повысит безрисковую процентную ставку до 10%? **(Тема 2)**
4. Рассмотрите актив, который в настоящее время стоит 120 долл. Вы собираетесь сохранять его в течение одного года, а затем продать. Предположим, существует вероятность, равная 25%, что через год он будет стоить 100 долл., 25%, что его цена составит 115 долл., и 50% – 140 долл. Какова средняя ожидаемая норма доходности по данному активу? После этого определите, какой будет средняя ожидаемая норма доходности по этой инвестиции, если ее нынешняя цена равна 130 долл. Приведет ли повышение текущей цены к увеличению или снижению средней ожидаемой нормы доходности актива? При какой цене у этого актива будет нулевая норма доходности? **(Тема 6)**
5. Предположим, что два актива, *A* и *B*, приносят по одному гарантированному платежу за один год, составляющему 100 долл. Но у актива *A* текущая цена равна 80 долл., а у актива *B* – 90 долл. **(Тема 6)**
   а. У какого актива более высокая ожидаемая норма доходности при текущих ценах? С учетом их норм доходности, какой из указанных активов инвесторы будут покупать, а какой продавать?

б. Предположим, арбитраж продолжится до тех пор, пока у активов *A* и *B* ожидаемые нормы доходности не сравняются. Когда действие арбитража закончится, будут ли у активов *A* и *B* одинаковые цены?

Далее рассмотрите другую пару активов *C* и *D*. По активу *C* предусмотрен единственный платеж в первый год, равный 150 долл., а по активу *D* – один в размере 200 долл. Предположим, текущая цена актива *C* – 120 долл., а *D* – 180 долл.

в. У какого актива более высокая ожидаемая норма доходности при текущих ценах? С учетом их норм доходности, какой из указанных активов инвесторы будут покупать, а какой продавать?

г. Предположим, арбитраж продолжится до тех пор, пока у активов *C* и *D* ожидаемые нормы доходности не сравняются. Когда действие арбитража закончится, будут ли у активов *C* и *D* одинаковые цены?

Сравните ваши ответы на вопросы (а) и (б) с ответами на вопросы (в) и (г), прежде чем вы ответите на вопрос (д).

д. Мы знаем, что арбитраж выравняет нормы доходности. Гарантирует ли он и равенство цен? В каких ситуациях цены действительно выравняются?

6. ***Углубленный анализ*** Предположим, что уравнение, описывающее положение *SML*, выглядит так: $Y = 0{,}05 + 0{,}04X$, где Y – ожидаемая норма доходности; 0,05 – точка пересечения с вертикальной прямой; 0,04 – наклон прямой; X – уровень риска, измеряемый бетой. Какова безрисковая норма доходности для этой *SML*? Какова средняя безрисковая норма доходности при бете, равной 1,5? Какова величина беты при средней безрисковой норме доходности в 7%? **(Тема 8)**

Часть X
Некоторые дополнительные вопросы

38. Расширенный анализ совокупного предложения
39. Текущие вопросы экономической макротеории и политики

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Объяснять зависимость между краткосрочным и долгосрочным совокупным предложением.**
2. **Обсуждать, как применять расширенную (кратко- и долгосрочную) модель *AD-AS* к проблемам инфляции, рецессии и безработицы.**
3. **Объяснять, в чем состоит суть краткосрочного компромисса между инфляцией и безработицей (кривая Филлипса).**
4. **Обсуждать, почему не существует долгосрочного компромисса между инфляцией и безработицей.**
5. **Объяснять зависимость между ставками налогов, налоговыми поступлениями и совокупным предложением.**

Расширенный анализ совокупного предложения

В первые годы Великой депрессии многие экономисты предполагали, что экономика в *долгосрочной перспективе* сама осуществит необходимые корректировки и сделает это без всякого вмешательства властей. В ответ на подобные заявления экономист Джон Мейнард Кейнс однажды заметил: «В долгосрочной перспективе мы все когда-нибудь умрем».

На протяжении нескольких десятилетий после Великой депрессии экономисты, занимающиеся вопросами макроэкономики, сфокусировались, что вполне понятно, на уточнении сущности фискальной и кредитно-денежной политик, применяемых для сглаживания колебаний бизнес-циклов и решения проблем безработицы и инфляции. Основное внимание они уделили краткосрочным проблемам и приемам, относящимся к бизнес-циклу.

Однако, если говорить о жизни людей в более длительной перспективе, в течение нескольких поколений, для экономического благосостояния очень важна долгосрочная перспектива. Из-за этого специалисты по макроэкономике теперь активно занимаются корректировкой долгосрочных макроэкономических процессов и результатов. Как мы увидим в этой и следующих трех главах (еще одна приводится только на интернетовском сайте), этот новый акцент, повышенное внимание к долгосрочной перспективе позволили глубже разобраться в вопросах совокупного предложения, экономического роста и развития. Также теперь возобновились прежние дебаты по поводу причин нестабильности на макроуровне и вопросам обеспечения эффективности стабилизационной политики.

Наши основные цели в этой главе – распространить анализ совокупного предложения на долгосрочную перспективу, изучить зависимость между темпами инфляции и уровнем безработицы и оценить влияние налогов на совокупное предложение. Последнее – это ключевая составляющая так называемой *экономики предложения*.

От краткосрочной перспективы к долгосрочной

В гл. 32 было указано, что в макроэкономикс различие между **краткосрочным** и **долгосрочным периодами** связано с гибкостью цен исходных ресурсов. В краткосрочном периоде эти цены являются негибкими или вообще полностью фиксированными, а в долгосрочном – в полной степени гибкими. (Для сравнения: цены готовой продукции при указанных определениях, как считается, являются полностью гибкими и в краткосрочном, и в долгосрочном периодах.)

Допущение, что цены ресурсов гибкие только в долгосрочном периоде, приводит к существенным различиям формы и положения кривой краткосрочного совокупного предложения и кривой долгосрочного совокупного предложения. Как объяснялось в гл. 32, кривая краткосрочного совокупного предложения является поднимающейся вверх линией, а кривая долгосрочного совокупного предложения – это вертикальная линия, расположенная непосредственно над уровнем продукции, соответствующем полной занятости в экономике, Q_f.

Мы начнем рассмотрение материала этой главы с изучения того, как совокупное предложение переходит из краткосрочного в долгосрочное. После этого мы объединим кривые долгосрочного и краткосрочного предложения с кривой совокупного спроса, чтобы получить общую модель, которая поможет нам разобраться в том, как экономика приспосабливается к экономическим шокам и к изменениям кредитно-денежной и фискальной политики и в долгосрочном, и в краткосрочном периоде. Это, в свою очередь, подведет нас к обсуждению того, как на долгосрочное совокупное предложение влияет экономический рост, и того, как в долгосрочном и краткосрочном периодах связаны друг с другом инфляция и совокупное предложение. Завершим мы главу обсуждением экономических приемов, которые, возможно, помогут повысить совокупное предложение и в краткосрочном, и в долгосрочном периодах.

Краткосрочное совокупное предложение

Наша ближайшая цель – продемонстрировать *зависимость* между краткосрочным и долгосрочным совокупным предложением. Мы начнем решать эту задачу с краткого анализа краткосрочного совокупного предложения.

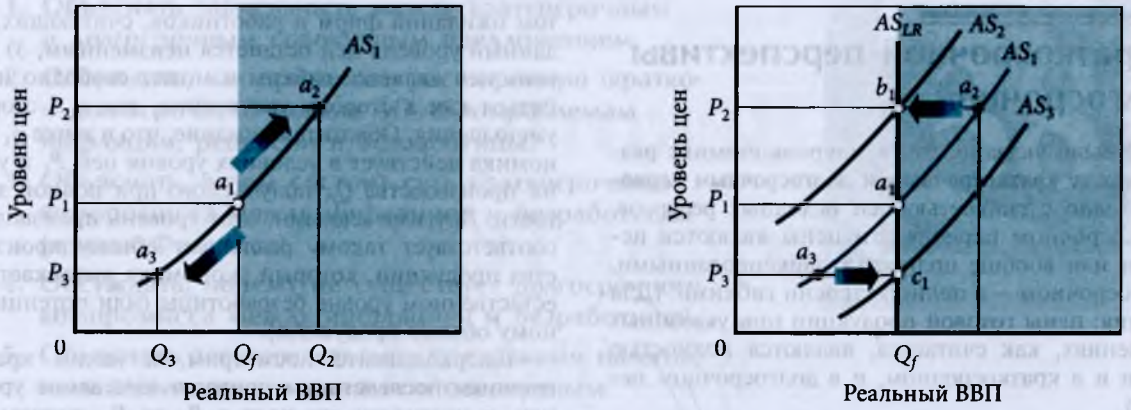
Сначала давайте изучим кривую краткосрочного совокупного предложения AS_1, изображенную на рис. 38.1а. Кривая AS_1 построена с учетом следующих трех допущений: 1) исходный уровень цен – P_1; 2) номинальная заработная плата установлена с учетом ожиданий фирм и работников, считающих, что данный уровень цен останется неизменным; 3) уровень цен является гибким и может свободно изменяться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Обратите внимание, что в точке a_1 экономика действует в условиях уровня цен P_1 и уровня производства Q_f, получаемого при полной занятости. Другими словами, этот уровень производства соответствует такому реальному объему производства продукции, который экономика выпускает при естественном уровне безработицы (или потенциальному объему продукции).

Теперь давайте посмотрим, к каким краткосрочным последствиям приведет изменение уровня цен, в частности его рост с P_1 до P_2, показанный на рис. 38.1а. Более высокие цены на продукцию, соответствующие уровню цен P_2, приводят к увеличению доходов компаний, а поскольку номинальная заработная плата, которую они выплачивают своим работникам, является фиксированной, прибыль компаний увеличивается. Вследствие этого все компании наращивают объем выпускаемой продукции от Q_f до Q_2, и положение дел в экономике изменяется (на кривой совокупного предложения AS_1 новая ситуация теперь представлена не точкой a_1, а точкой a_2). Обратите внимание, что в точке Q_2 экономика функционирует в условиях, превышающих уровень полной занятости. Это становится возможным благодаря удлинению рабочего времени штатных и внештатных работников, расширению состава рабочей силы за счет привлечения домохозяек и пенсионеров, а также увеличению найма и переподготовки структурных безработных. Из-за этого уровень безработицы в стране опускается ниже естественного.

А как производители реагируют на *снижение* уровня цен, скажем, с P_1 до P_3 (см. рис. 38.1а)? В этих условиях компании видят, что их доходы и прибыли уменьшились или отсутствуют вовсе, так как цены на их продукцию упали, а номинальная заработная плата, которую они выплачивают своим работникам, осталась прежней. При таких обстоятельствах компании будут сокращать штаты и объем выпускаемой продукции и, как показано графически, перемещаться из точки a_1 в точку a_3, т.е. реальное производство падает до уровня Q_3. Снижение реального уровня производства сопровождается повышением уровня безработицы; при уровне производства Q_3 безработица превышает естественный уровень, соответствующий уровню производства Q_f.

Долгосрочное совокупное предложение

В долгосрочной перспективе результаты становятся другими. Чтобы понять, почему это происходит, необходимо расширить анализ совокупного предложения и учесть пересмотр номинальной заработной платы, происходящий в ответ на изменения уровня



(а) Краткосрочное совокупное предложение

(б) Долгосрочное совокупное предложение

Рис. 38.1

Краткосрочное и долгосрочное совокупное предложение. (а) В краткосрочной перспективе номинальная заработная плата является фиксированной и соответствует уровню цен P_1, который, как ожидается, останется неизменным. Повышение уровня цен с P_1 до P_2 приводит к увеличению прибылей и объема продукции, и экономика перемещается из точки a_1 в точку a_2. Снижение уровня цен с P_1 до P_3 приводит к уменьшению прибылей и объема продукции, и экономика перемещается из точки a_1 в точку a_3. Поэтому кривая краткосрочного совокупного предложения является восходящей. (б) В долгосрочной перспективе повышение уровня цен приводит к росту номинальной заработной платы, и поэтому кривая краткосрочного совокупного предложения смещается влево. И наоборот, снижение уровня цен вызывает сокращение номинальной заработной платы и сдвигает кривую совокупного предложения вправо. После этих корректировок экономика достигает равновесия в точках b_1 и c_1. Поэтому кривая долгосрочного совокупного предложения имеет вид вертикальной линии.

цен. Это позволяет вывести кривую долгосрочного совокупного предложения для всей экономики.

Последствия, возникающие в долгосрочной перспективе, применительно к совокупному предложению в общем виде показаны на рис. 38.1б. Опять предположим, что исходное состояние экономики определяется точкой a_1 (с координатами P_1 и Q_f). Как показал предыдущий анализ, увеличение уровня цен с P_1 до P_2 перемещает экономику по кривой краткосрочного совокупного предложения AS_1 из точки a_1 в точку a_2. В точке a_2 экономика выпускает продукции больше, чем может потенциально. Такой уровень производства должен сопровождаться высоким уровнем спроса на факторы производства, поэтому мы будем наблюдать рост цен на них. Так, в частности, возросший спрос на труд будет способствовать повышению номинальной заработной платы, что повлечет за собой рост удельных производственных затрат. В результате этого кривая краткосрочного предложения сместится влево – из положения AS_1 в положение AS_2. Теперь она будет отражать возросший уровень цен P_2 и новые ожидания – что цены сохранятся на уровне P_2, а не P_1. В результате сдвига кривой краткосрочного совокупного предложения влево, до AS_2, экономика перемещается из точки a_2 в точку b_1. Реальный уровень производства возвращается на уровень Q_f, соответствующий полной занятости, а безработица восстанавливается до естественного уровня.

А к чему приводит долгосрочное *снижение* уровня цен? При допущении, что в конечном счете заработная плата может беспрепятственно понижаться, снижение уровня цен с P_1 до P_3 (см. на рис. 38.1б) запускает описанный выше процесс в противоположном направлении. Сначала экономика перемещается из положения, соответствующего точке a_1, в точку a_3 на кривой AS_1. Так как цены упали, а номинальная заработная плата нет, прибыли существенно сокращаются или вообще исчезают. Но такое перемещение по кривой AS_1 – лишь краткосрочная реакция экономики. По прошествии достаточного времени более низкий уровень цен P_3, способствовавший увеличению реальной заработной платы, приводит к падению номинальной зарплаты до уровня, при котором реальная заработная плата возвращается на прежний

уровень. Более низкий уровень номинальной зарплаты приводит к сдвигу кривой совокупного предложения от AS_1 до AS_3 и возвращению уровня реального производства до Q_f, соответствующего уровню полной занятости (графически это точка c_1).

Проведя линию через точки долгосрочного равновесия b_1, a_1 и c_1, мы получаем кривую долгосрочного совокупного предложения. Обратите внимание, что на уровне реального ВВП при полной занятости она имеет вид вертикальной прямой. В результате корректировок номинальной заработной платы в долгосрочной перспективе объем реального производства будет находиться в точке Q_f независимо от конкретного уровня цен.

Долгосрочное равновесие при применении развернутой модели AD-AS

На рис. 38.2 показано долгосрочное равновесие при применении модели *AD-AS* в ее более полном варианте, т.е. с учетом различий динамики изменений в краткосрочном и долгосрочном периодах. (Далее по тексту мы будет называть эту более широкую модель *развернутой* моделью *AD-AS*, где слово «развернутая» означает, что в ней учитываются и кривая краткосрочного совокупного предложения, и кривая долгосрочного совокупного предложения.)

В краткосрочной перспективе положению равновесия соответствует, если говорить о графическом представлении, точка пересечения наклонной (направленной вниз) кривой совокупного спроса с направленной вверх кривой краткосрочного совокупного предложения. Это пересечение может возникать при любом объеме производства, а не только объеме при полной занятости. В краткосрочной перспективе также возможно появление положительного или отрицательного разрыва.

Однако в долгосрочной перспективе кривая краткосрочного совокупного предложения корректируется так, как было только что показано. После этих корректировок наступает долгосрочное равновесие. Ему соответствует точка пересечения кривой совокупного спроса, вертикальной кривой долгосрочного совокупного предложения и кривой краткосрочного совокупного предложения. Такой результат, получаемый в долгосрочной перспективе, показан на рис. 38.2. Точка равновесия на рисунке – точка *a*, где кривая совокупного спроса AD_1 пересекается с кривыми AS_{LR} и AS_1 и при которой экономика достигает объема, соответствующего полной занятости (или потенциального уровня). При долгосрочном равновесном ценовом уровне P_1 и объеме производства Q_f нет ни положительного, ни отрицательного разрыва ВВП. В экономике превалирует *естественный уровень безработицы* (*natural rate of unemployment*); это означает, что экономика достигла уровня полной занятости.

В США (см. рис. 38.2) при совокупном выпуске Q_f безработица составляет 4–5%. Естественный уровень безработицы может изменяться со временем и отличаться по странам. Но каким бы ни оказался этот уровень безработицы, он отражает объем потенциального выпуска и определяет положение кривой долгосрочного совокупного предложения *AS*.

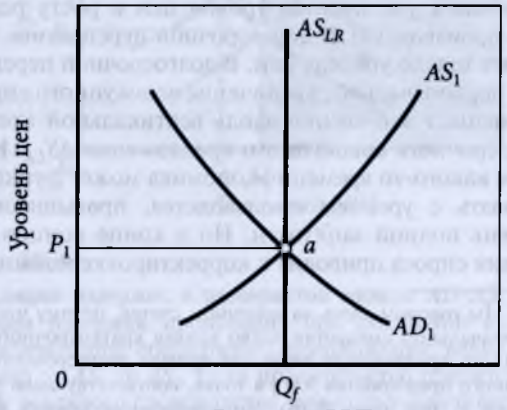


Рис. 38.2

Равновесие при применении развернутой модели *AD-AS*. Равновесные уровень цен P_1 и уровень реального производства Q_f находятся на пересечении кривой совокупного спроса AD_1, кривой долгосрочного совокупного предложения AS_{LR} и кривой краткосрочного совокупного предложения AS_1.

Краткое повторение 38.1

- Кривая краткосрочного совокупного предложения имеет положительный наклон, поскольку предполагается, что при изменении уровня цен номинальная заработная плата остается постоянной.
- Кривая долгосрочного совокупного предложения является вертикальной, так как в конечном счете цены ресурсов изменяются так же, как и уровень цен.
- Равновесные уровень ВВП и уровень цен в долгосрочной перспективе определяются точкой пересечения кривой совокупного спроса, кривой долгосрочного совокупного предложения и кривой краткосрочного совокупного предложения.
- При долгосрочном равновесии экономика достигает естественного уровня безработицы и потенциального реального выпуска при полной занятости.

Применение развернутой модели *AD-AS*

Давайте посмотрим, как развернутая модель *AD-AS* помогает лучше понять долгосрочные аспекты инфляции спроса, инфляции предложения и экономического спада.

Инфляция спроса в развернутой модели AD-AS

Вспомним, что инфляция спроса является результатом повышения совокупного спроса, приводящего к росту уровня цен. Выше мы показывали такого рода инфляцию, сдвигая кривую совокупного спроса вправо вдоль стабильной кривой совокупного предложения (см. рис. 32.8).

Однако в углубленном варианте рассмотрения совокупного предложения рост уровня цен в конечном итоге приводит к увеличению номинальной зарплаты, а значит, и к сдвигу кривой краткосрочного совокупного предложения влево. Это показано на рис. 38.3, где сначала представлена ситуация, при которой предполагается, что уровнем цен является P_1, находящийся на пересечении кривой совокупного спроса AD_1, кривой краткосрочного предложения AS_1 и кривой долгосрочного совокупного предложения AS_{LR}. Обратите внимание, что в точке *a* экономика достигает объема продукции Q_f, соответствующего полной занятости.

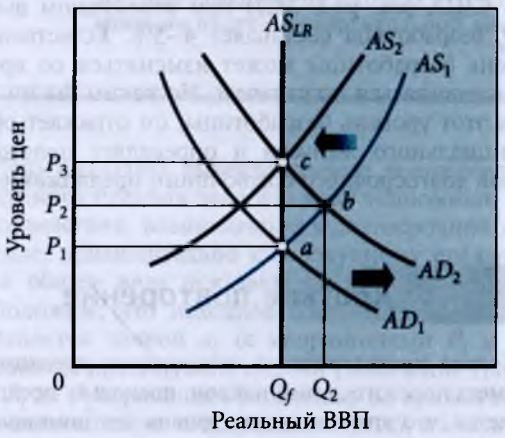


Рис. 38.3

Инфляция спроса в развернутой модели *AD-AS*. В краткосрочной перспективе повышение совокупного спроса от AD_1 до AD_2 приводит к увеличению уровня цен и объема реального внутреннего продукта. Но в долгосрочной перспективе происходит повышение номинальной заработной платы, и кривая краткосрочного совокупного предложения смещается влево, от AS_1 до AS_2. Объем реального продукта возвращается к своему первоначальному уровню, а уровень цен возрастает еще больше. При таком сценарии экономика перемещается сначала из точки *a* в точку *b*, а в конечном счете в точку *c*.

Теперь посмотрим, что происходит в результате роста совокупного спроса, показанного на графике сдвигом его кривой вправо, с AD_1 до AD_2. Такой сдвиг может быть вызван рядом факторов, в том числе увеличением объемов инвестиций и чистого экспорта. Какой бы ни была причина, увеличение совокупного спроса приводит к росту уровня цен с P_1 до P_2 и реального производства с Q_f до Q_2 (графически это точка *b*). В результате возникает положительный разрыв $Q_2 - Q_f$.

Пока ничего нового для вас в сказанном нет. Но теперь становится более понятным различие между краткосрочным и долгосрочным предложением. Как только работники осознают, что их реальная заработная плата уменьшилась, и как только истечет срок действия трудовых соглашений, номинальная зарплата повысится. Когда это произойдет, кривая краткосрочного предложения в конечном счете переместится влево, до пересечения с кривой долгосрочного совокупного предложения в точке *c*[1]. В этой точке экономика вновь достигает долгосрочного равновесия, которому соответствует уровень цен P_3 и объем реального производства Q_f. Новая кривая совокупного спроса пересекается с кривой краткосрочного предложения AS_2 и кривой долгосрочного совокупного предложения AS_{LR} только в точке *c*.

В краткосрочной перспективе инфляция спроса приводит к увеличению уровня цен и росту реального производства. В долгосрочной перспективе возрастает только уровень цен. В долгосрочной перспективе первоначальное увеличение совокупного спроса перемещает экономику вдоль вертикальной кривой долгосрочного совокупного предложения AS_{LR}. В течение какого-то времени экономика может функционировать с уровнем производства, превышающим уровень полной занятости. Но в конце концов инфляция спроса приводит к корректировке номиналь-

[1] Мы говорим здесь «в конечном счете», потому что при первоначальном смещении влево кривая краткосрочного совокупного предложения пересечет кривую долгосрочного совокупного предложения AS_{LR} в точке, соответствующей уровню цен P_2 (см. рис. 38.1б). Но пересечение кривой AD_2 и этой новой кривой краткосрочного совокупного предложения (на рис. 38.3 не показанной) в результате приводит к уровню цен P_2. (Вы можете отметить эту точку карандашом, чтобы убедиться, что поняли это.) Снова происходит увеличение номинальной зарплаты, приводящее к смещению кривой краткосрочного совокупного спроса еще левее. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока экономика не достигнет состояния *c*, когда кривая краткосрочного совокупного предложения будет иметь вид AS_2, уровень цен – P_3, а реальный объем продукции – Q_f.

ной зарплаты, что возвращает экономику на прежний уровень, соответствующий Q_f – уровню производства при полной занятости.

Инфляция издержек в развернутой модели AD-AS

Инфляция издержек развивается под воздействием факторов, приводящих к увеличению затрат на производство при любом уровне цен, т.е. факторов, сдвигающих кривую совокупного предложения влево, в результате чего равновесный уровень цен повышается. В нашем предыдущем анализе (см. рис. 32.10) мы рассматривали инфляцию издержек только при помощи кривой краткосрочного совокупного предложения. Теперь мы хотим проанализировать этот тип инфляции и в долгосрочной перспективе.

Анализ Посмотрим на рис. 38.4, где мы исходим из того, что экономика сначала функционирует при уровне цен P_1 и объеме производства Q_f (точка *a*). Представьте, что в этих условиях международные производители нефти встретились и договорились об увеличении цен на нефть, скажем, на 100%. Такое резкое увеличение цены на нефть приводит к увеличению единичных издержек на производство товаров и услуг и на их транспортировку. Это смещает кривую краткосрочного совокупного предложения влево, от AS_1 до AS_2, а уровень цен повышается с P_1 до P_2 (что видно из сравнения положения точек *a* и *b*). В данном случае сдвиг кривой краткосрочного совокупного предложения влево *не является реакцией* на рост уровня цен, как это было в предыдущем примере с инфляцией спроса, а представляет собой *первоначальную причину* этого роста.

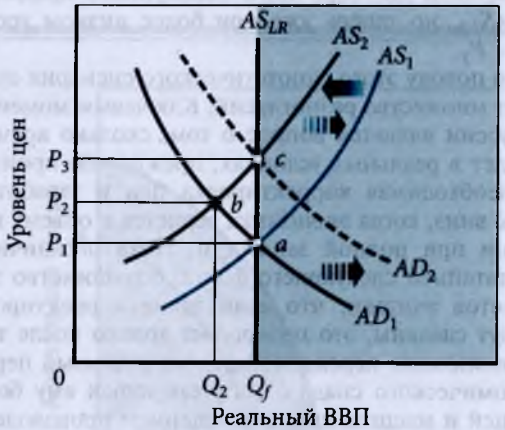


Рис. 38.4

Инфляция издержек в развернутой модели *AD-AS*. Инфляция издержек происходит при смещении кривой краткосрочного совокупного предложения влево, например от AS_1 до AS_2. Если правительство препятствует спаду реального производства, для чего увеличивает совокупный спрос до пунктирной линии, уровень цен вырастет еще больше. Иными словами, экономика шаг за шагом перемещается из точки *a* в точку *b*, а затем в точку *c*. И наоборот, если правительство допускает экономический спад, номинальная зарплата в конечном счете падает, а кривая совокупного предложения снова перемещается вправо, в свое первоначальное положение. Экономика сначала перемещается из точки *a* в точку *b*, а в конце концов назад, в точку *a*.

Политическая дилемма Инфляция издержек ставит политиков перед необходимостью непростого выбора. Без экспансионистской стабилизационной политики совокупный спрос по-прежнему представлен кривой AD_1, как это показано на рис. 38.4, т.е. смещения кривой не происходит, а реальное производство сокращается с Q_f до Q_2. Правительство может справиться с таким экономическим спадом, отрицательным разрывом ВВП и сопутствующей им безработицей, прибегая к тем или иным приемам фискальной и кредитно-денежной политики, чтобы в конечном счете повысить совокупный спрос до уровня AD_2. Но в этом случае можно попасть в потенциальную политическую ловушку: увеличение совокупного спроса до уровня AD_2 приводит к еще большей инфляции, т.е. росту уровня цен с P_2 до P_3 (перемещению из точки *b* в точку *c*).

Предположим, правительство понимает опасность такой политической ловушки и принимает решение не увеличивать совокупный спрос с AD_1 до AD_2 (поэтому теперь пунктирную кривую AD_2 можно не принимать во внимание). Вместо этого правительство решает позволить экономическому спаду, начавшемуся под влиянием роста издержек, идти своим ходом. Как в этом случае будут развиваться события? Конечным результатом этого процесса становятся массовые увольнения, закрытие предприятий и банкротство компаний. В какой-то момент потребности в нефти, рабочей силе и других факторах производства упадут до такой степени, что цены на нефть и номинальная зарплата снизятся. Когда это произойдет, кривая краткосрочного совокупного предложения, сместившаяся влево, вернется в свое первоначальное положение. С течением времени под влиянием экономического спада кривая краткосрочного совокупного предложения сместится вправо, от AS_2 до AS_1. Цены вернутся на исходный уровень P_1, а уровень производства, соответствующий полной занятости, – на уровень Q_f (точка *a* на кривой долгосрочного совокупного предложения AS_{LR}).

Из проведенного выше анализа следуют два вывода:

- Если правительство пытается обеспечить сохранение полной занятости в условиях инфляции

издержек, это может привести к возникновению инфляционной спирали.
- Если правительство устраняется от борьбы с инфляцией издержек, начинается экономический спад. И хотя в конечном итоге экономический спад может свести на нет первоначальный рост единичных производственных издержек, до того как это произойдет, экономика столкнется с безработицей и будет нести потери в реальном объеме производства.

Экономический спад и развернутая модель AD-AS

До сих пор наиболее противоречивым аспектом при применении развернутой модели *AD-AS* было ее использование при экономическом спаде (или депрессии). Более детально эти противоречия будут рассмотрены в гл. 39. Здесь же мы пока определим ключевые моменты, вызывающие разногласия.

Предположим, совокупный спрос, показанный на рис. 38.5, первоначально был представлен кривой AD_1, а краткосрочное и долгосрочное совокупные предложения – соответственно кривыми AS_1 и AS_{LR}. Поэтому, как показывает точка *a*, цена находится на уровне P_1, а объем продукции – на уровне Q_f. Теперь представим, что происходит резкое уменьшение объемов инвестиций, приводящее к снижению совокупного спроса до уровня AD_2. Уровень реального производства, как видно из графика, снижается с Q_f до Q_1, что свидетельствует о наступлении экономического спада. Но если мы сделаем достаточно спорное допущение, что цены и зарплата могут беспрепятственно снижаться, то цены упадут с P_1 до P_2. Этот новый, более низкий, уровень цен приводит к увеличению реальной заработной платы тех, кто продолжает работать, так как каждый доллар номинальной зарплаты теперь имеет большую покупательную способность. Но в конечном итоге номинальная заработная плата также снижается до уровня, соответствующего прежнему уровню реальной зарплаты. Когда это происходит, кривая краткосрочного совокупного предложения смещается вправо, от AS_1 до AS_2. Отрицательный разрыв ВВП ликвидируется без применения экспансионистской фискальной или кредитно-денежной политики, так как уровень реального производства растет с Q_1 (точка *b*) до первоначального уровня Q_f (точка *c*). Экономика вновь оказывается в положении, представленном кривой долгосрочного совокупного предложения AS_{LR}, но теперь уже при более низком уровне цен – P_3.

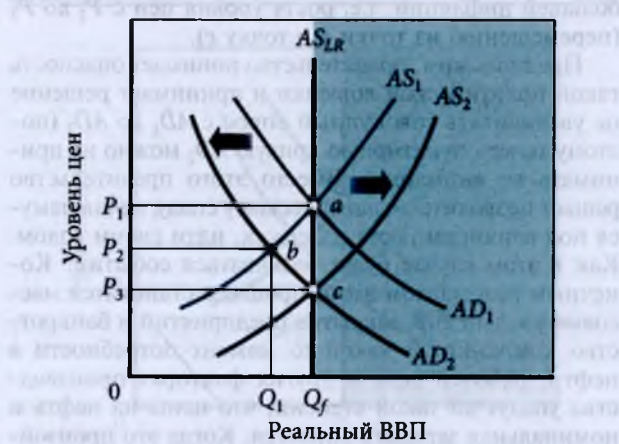


Рис. 38.5

Экономический спад в развернутой модели *AD-AS*. Экономический спад происходит, когда кривая совокупного спроса смещается влево, например из AD_1 в AD_2. Если цены и зарплата могут беспрепятственно снижаться, уровень цен упадет с P_1 до P_2. Это снижение уровня цен приводит к уменьшению номинальной зарплаты, что, в свою очередь, в конечном итоге перемещает кривую совокупного предложения вправо, из положения AS_1 в положение AS_2. Уровень цен снижается до P_3, а уровень производства увеличивается до Q_f. Экономика перемещается из точки *a* в точку *b*, а в конечном счете в точку *c*.

По поводу этого гипотетического сценария существует множество разногласий. Ключевым моментом дискуссии является вопрос о том, сколько времени пройдет в реальных условиях, прежде чем произойдет необходимая корректировка цен и заработной платы вниз, когда экономика вернется к объему продукции при полной занятости. Пока ограничимся констатацией следующего факта: большинство экономистов считают, что если такие корректировки и будут сделаны, это произойдет только после того, как экономика переживет продолжительный период экономического спада с сопутствующей ему безработицей и масштабным сокращением производства. Глубина и продолжительность серьезной рецессии 2007–2009 гг. только укрепила данные представления. По этой причине для противодействия рецессии экономисты рекомендуют проводить активную кредитно-денежную политику, а возможно, также и фискальную политику.

Экономический рост на фоне продолжающейся инфляции

До сих пор при проведении анализа мы видели, как шоки спроса и предложения могут вызвать соответственно и инфляцию спроса, и инфляцию издержек. Но во всех случаях, проанализированных до этого времени, из-за размера первоначального перемещения,

либо кривой *AD*, либо кривой *AS*, которые были ограниченными, масштабы инфляции были *конечными*. Например, на рис. 38.3 кривая совокупного спроса смещается вправо на *ограниченную* величину, из положения AD_1 в положение AD_2. По мере того как равновесие экономики переходит из точки *a* в точку *b*, а потом в точку *c*, ценовой уровень повышается соответственно с P_1 до P_2, а затем до P_3. Во время этого перехода, очевидно, имеет место инфляция, так как ценовой уровень повышается. Но после того как экономика достигает нового равновесия в точке *c*, ценовой уровень остается постоянным и равным P_3, после чего никакой дополнительной инфляции не происходит. Другими словами, ограниченное перемещение совокупного спроса вызывает ограниченную инфляцию, которая заканчивается, когда экономика возвращается в состояние полной занятости.

Однако в современной экономике почти всегда имеет место постоянная, хотя обычно невысокая, инфляция. Это может случиться только при постоянных смещениях или кривой совокупного спроса, или кривой долгосрочного совокупного предложения, поскольку любое, даже однократное ограниченное смещение вызовет инфляцию небольшой продолжительности. Этот вывод критически важен для понимания того, почему современные экономики обычно переживают постоянную инфляцию на фоне роста экономики. И совокупный спрос, и долгосрочное совокупное предложение в реальной экономике со временем растут, тогда как инфляция возникает потому, что рост совокупного спроса обычно превышает долгосрочный рост совокупного предложения. Можно наглядно продемонстрировать это положение графически.

Рост долгосрочного совокупного предложения Как обсуждалось в гл. 28, экономический рост вызывается действием таких факторов, как более совершенные технологии и доступ к большим по количеству или лучшим по качеству ресурсам. Экономический рост можно показать либо в виде смещения от начала координат кривой производственных возможностей страны, либо смещением вправо кривой долгосрочного совокупного предложения этой страны. Как показано на рис. 38.6, смещение кривой производственных возможностей вверх, из положения *AB* в положение *CD* на рис. 38.6а эквивалентно смещению вправо кривой долгосрочного совокупного предложения в экономике, из положения AS_{LR1} в AS_{LR2} на рис. 38.6б.

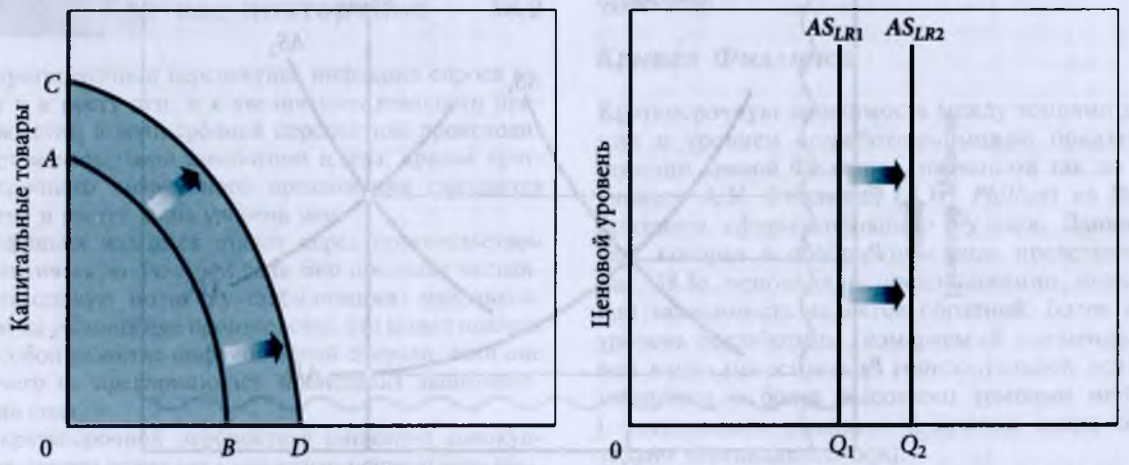


Рис. 38.6

Производственные возможности и долгосрочное совокупное предложение. (а) Экономический рост, вызванный действием факторов предложения (использование более совершенных технологий и доступ к большим по количеству или лучшим по качеству ресурсам) смещает кривую производственных возможностей страны вверх, из положения *AB* в положение *CD*. (б) Те же самые факторы смещают кривую долгосрочного совокупного предложения страны вправо, из положения AS_{LR1} в AS_{LR2}.

Давайте просто перенесем эту кривую долгосрочного совокупного предложения вправо на рис. 38.7, который иллюстрирует экономический рост в США в контексте расширенной модели совокупного спроса и совокупного предложения (*AD-AS*). Предположим, кривая долгосрочного совокупного предложения изначально находилась в положении AS_{LR1}, а кривые совокупного спроса и краткосрочного совокупного предложения – соответственно в положении AD_1 и AS_1, как показано на рис. 38.7. Мы наблюдаем равновесный уровень цен P_1 и равновесный уровень реального выпуска Q_1.

Теперь предположим, что экономический рост, вызванный изменениями факторов предложения (качество и количество ресурсов и новые технологии), смещает кривую долгосрочного совокупного предложения вправо из положения AS_{LR1} в положение AS_{LR2}, при том что кривая совокупного спроса остается на уровне AD_1. Также предположим, что цены на продукцию и ресурсы плавно снижаются. Потенциальный выпуск в экономике будет возрастать, что отражается в росте доступного реального выпуска с Q_1 до Q_2. При постоянном совокупном спросе на уровне AD_1 смещение вправо кривой долгосрочного совокупного предложения будет понижать уровень цен с P_1 до P_3. Сами по себе расширения долгосрочного совокупного предложения в экономике являются фактором дефляции.

Рост совокупного спроса и инфляция Однако снижение уровня цен, например с P_1 до P_3 на рис. 38.7, не стало частью долгосрочной тенденции роста экономики США. Почему? Ответ состоит в том, что центральный банк страны (в нашем случае США) создает условия для постоянного расширения предложения денег с целью смещения вправо кривой совокупного спроса. Эти приросты совокупного спроса создают условия для высоких темпов инфляции, если бы не было встречного роста долгосрочного совокупного предложения. Но поскольку ФРС обычно старается убедить нас в том, что инфляционное смещение вправо кривой совокупного спроса происходит просто несколько быстрее, чем дефляционное смещение вправо кривой совокупного предложения, поэтому в процессе экономического роста мы наблюдаем только невысокие темпы инфляции.

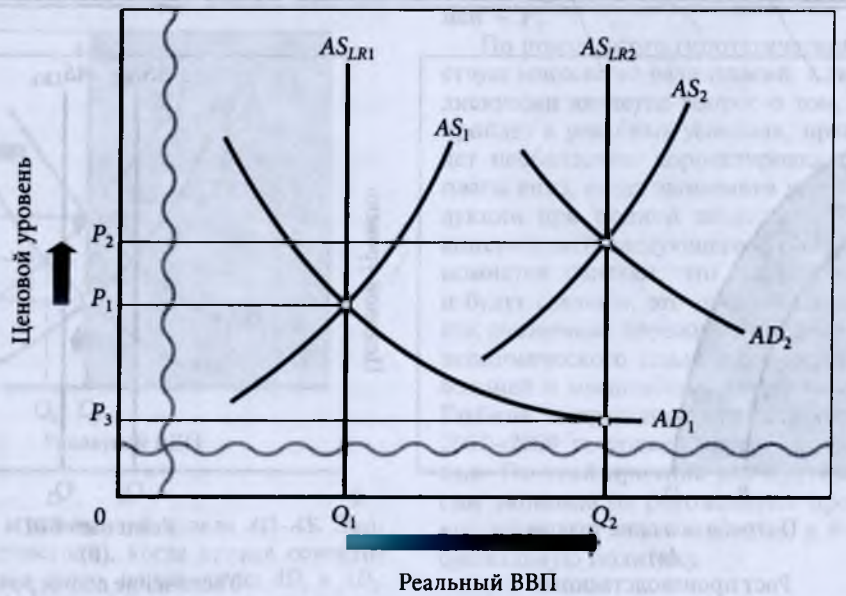


Рис. 38.7

Демонстрация роста США при помощи развернутой модели *AD-AS*. Долгосрочное совокупное предложение и краткосрочное совокупное предложение со временем возрастают, что показано переходом кривых из положений соответственно AS_{LR1} в AS_{LR2} и AS_1 в AS_2. Одновременно совокупный спрос смещается вправо, из положения AD_1 в положение AD_2. Фактический результат этих объединенных смещений – экономический рост, показанный в виде увеличения реального объема продукции от Q_1 до Q_2, что сопровождается умеренной инфляцией, представленной повышением ценового уровня от P_1 до P_2.

Мы показываем это на рис. 38.7, где кривая совокупного спроса смещается вправо из положения AD_1 в положение AD_2 и одновременно кривая долгосрочного совокупного предложения смещается вправо из положения AS_{LR1} в положение AS_{LR2}. Реальный объем выпуска расширяется от Q_1 до Q_2, а уровень цен растет от P_1 до P_2. При уровне цен P_2 экономика сталкивается с новой кривой краткосрочного совокупного предложения AS_2. Изменения, показанные на рис. 38.7, отражают текущий опыт США: экономический рост, который сопровождается «мягкой» инфляцией. Реальный выпуск в среднем сокращается на 3,4% в год, причем темп инфляции составляет 2–3% в год.

Конечно, в долгосрочном плане возможно возникновение других явлений, помимо тех, которые описаны выше. Дефляция, нулевая, «мягкая» инфляция или инфляция с высокими темпами роста – все эти явления сопровождают экономический рост и зависят от меры, в которой инфляция повышает уровни основных экономических показателей. На больших промежутках времени любая инфляция, сопровождающая экономический рост, является результатом исключительно совокупного спроса, который растет быстрее, чем долгосрочный совокупный спрос. Рост долгосрочного совокупного предложения (потенциальный реальный ВВП) никогда не может быть причиной инфляции.

Краткое повторение 38.2

- В краткосрочной перспективе инфляция спроса ведет и к росту цен, и к увеличению реального производства; в долгосрочной перспективе происходит рост номинальной заработной платы, кривая краткосрочного совокупного предложения смещается влево и растет лишь уровень цен.
- Инфляция издержек ставит перед правительством политическую дилемму: если оно проводит экспансионистскую политику стабилизации, направленную на расширение производства, это может повлечь за собой развитие инфляционной спирали; если оно ничего не предпринимает, происходит экономический спад.
- В краткосрочной перспективе снижение совокупного спроса приводит к сокращению реального производства (ведет к экономическому спаду); в долгосрочной перспективе цены и номинальная зарплата, скорее всего, снижаются, кривая краткосрочного совокупного предложения смещается вправо, а уровень реального производства возвращается на уровень, соответствующий полной занятости.
- В экономике постоянно имеет место инфляция, потому что ФРС использует кредитно-денежную политику для смещения кривой *AD* вправо быстрее, чем экономический рост смещает в ту же сторону кривую *AS*.

Зависимость между величиной инфляции и уровнем безработицы

Так как и низкие темпы инфляции, и низкий уровень безработицы – основные экономические цели, экономисты очень заинтересованы в том, чтобы разобраться в сущности их взаимовлияния. Является ли достижение низкого уровня безработицы и низких темпов инфляции совместимыми или противоречивыми целями? Чем объясняются ситуации, в которых высокий уровень безработицы и высокие темпы инфляции наблюдаются одновременно?

Развернутая модель *AD-AS* позволяет сделать три основных вывода, касающихся заданных выше вопросов:

- При нормальных условиях между темпами инфляции и уровнем безработицы устанавливается краткосрочный компромисс.
- Шоки совокупного предложения могут вызвать как более высокие темпы инфляции, так и более высокий уровень безработицы.
- Явно выраженного компромисса между темпами инфляции и уровнем безработицы в долгосрочной перспективе не существует.

Давайте изучим каждое из этих обобщений более подробно.

Кривая Филлипса

Краткосрочную зависимость между темпами инфляции и уровнем безработицы можно показать при помощи **кривой Филлипса**, названной так по имени ученого А.У. Филлипса (*A.W. Phillips*) из Великобритании, сформулировшего эту идею. Данная кривая, которая в обобщенном виде представлена на рис. 38.8а, основана на предположении, что указанная зависимость является обратной: более низкий уровень безработицы (измеряемый смещением кривой влево относительно горизонтальной оси) ассоциируется с более высокими темпами инфляции (измеряемыми смещением кривой вверх относительно вертикальной оси).

Чтобы понять сущность кривой Филлипса, посмотрим на кривую краткосрочного совокупного предложения, изображенную на рис. 38.9, и мысленно проведем несложный эксперимент. Предположим, в некоторый период времени совокупный спрос вырастает от AD_0 до AD_2. Такой сдвиг может стать результатом изменения любой из детерминант совокупного спроса. Например, компании могли принять решение о покупке большого количества инвестиционных товаров или правительство решило увеличить свои расходы. Независимо от причины увеличения

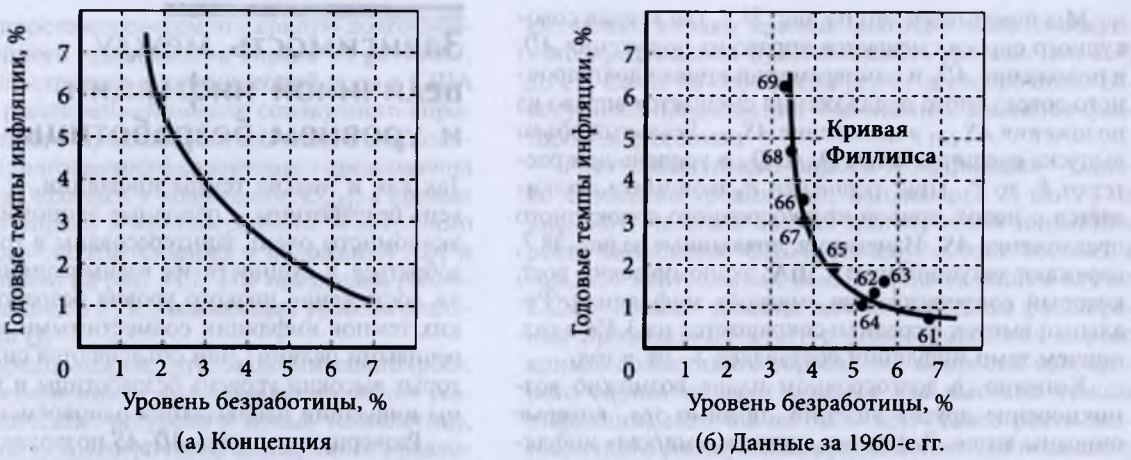


Рис. 38.8

Кривая Филлипса: концепция и эмпирические факты. (а) Кривая Филлипса свидетельствует о наличии устойчивой связи между уровнем безработицы и темпами инфляции, наблюдаемой в течение ряда лет. Поскольку эта взаимосвязь является обратной, то, по-видимому, должна существовать и обратная зависимость между безработицей и инфляцией. (б) Точки на графике, соответствующие фактическим данным за 1960-е гг., подтверждают концепцию кривой Филлипса. (Примечание: темпы инфляции для каждого года указаны с декабря по декабрь.)

Источник: Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**.

совокупного спроса в краткосрочной перспективе уровень цен вырастает с P_0 до P_2, а реальный объем продукции – с Q_0 до Q_2. А как мы уже знаем, рост реального объема продукции сопровождается снижением уровня безработицы.

А теперь сравним, что произошло бы при увеличении совокупного спроса на более значительную величину, скажем, с AD_0 до AD_3? Новое равновесие достигается в точках P_3 и Q_3, где и темпы инфляции, и рост реального производства выше предыдущих значений (а уровень безработицы, соответственно, ниже). Далее предположим, что совокупный спрос в данном году вырос незначительно, с AD_0 до AD_1. По сравнению с рассматривавшимся сдвигом от AD_0 до AD_2, и инфляция, и рост реального объема продукции оказываются меньшими (а уровень безработицы более высоким).

Вывод, который можно сделать из этого мысленного эксперимента, таков: при условии неизменности кривой краткосрочного совокупного предложения высокие темпы инфляции сопровождаются низким уровнем безработицы, а низкие темпы инфляции – высоким уровнем безработицы. На рис. 38.8а показано, как указанная ожидаемая зависимость должна выглядеть при прочих равных условиях.

Данные, представленные на рис. 38.8б, свидетельствуют, что факты за 1960-е гг. хорошо вписываются в рассматриваемую здесь теорию. На основе этих дан-

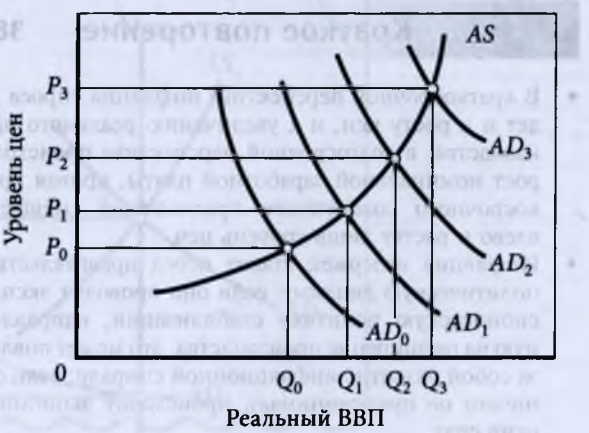


Рис. 38.9

Влияние изменений совокупного спроса на реальное производство и уровень цен. Сравнение последствий различных возможных приростов совокупного спроса позволяет прийти к выводу, что чем больше увеличивается совокупный спрос, тем выше вызванная им инфляция и тем больше прирост реального объема продукции. Поскольку между реальным объемом производства и уровнем безработицы существует обратно пропорциональная зависимость, можно сделать следующее обобщение: при заданном краткосрочном совокупном спросе высоким темпам инфляции должны сопутствовать низкие уровни безработицы.

ных, а также фактов, полученных в других странах, многие экономисты пришли к выводу, что между безработицей и инфляцией существует постоянная и вполне предсказуемая обратная зависимость. Более того, на идею существования этой предполагаемой обратной зависимости опиралась экономическая политика США. В соответствии с данной концепцией считалось, что достичь полной занятости без инфляции невозможно и что манипуляции с совокупным спросом при помощи мер фискальной и кредитно-денежной политики приводят лишь к перемещению экономики вдоль кривой Филлипса. Экспансионистская фискальная и кредитно-денежная политика, способствующая увеличению совокупного спроса и снижению уровня безработицы, одновременно приводит и к росту инфляции. С помощью ограничительной фискальной и кредитно-денежной политики можно добиться снижения темпов инфляции, но только ценой роста уровня безработицы и еще большего сокращения объема продукции. В этих условиях общество должно сделать выбор между несовместимыми друг с другом целями: стабильностью цен и полной занятостью; другими словами, необходимо определиться, в какой точке кривой Филлипса должна находиться экономика.

Но по причинам, которые мы вскоре разберем, современные экономисты отвергают идею, что кривая Филлипса является стабильной и поэтому предсказуемой. Тем не менее они соглашаются с тем, что между уровнем безработицы и темпами инфляции существует краткосрочная зависимость. При заданном совокупном предложении повышение совокупного спроса приводит к росту реального объема продукции и снижению уровня безработицы. После того как безработица становится ниже естественного уровня, избыточные расходы порождают инфляцию спроса. И наоборот, когда возникает экономический спад и уровень безработицы возрастает, слабый совокупный спрос, породивший рецессию, приводит к снижению темпов инфляции.

Порой случаются периоды очень низких уровней безработицы и столь же низких темпов инфляции, однако это возможно только при определенном стечении обстоятельств. Одним из таких периодов был конец 1990-х гг., когда ускорившийся рост производительности повысил совокупное предложение и в полной мере скомпенсировал инфляционное влияние быстро возрастающего совокупного спроса (снова обратитесь к рис. 32.11).

Шоки совокупного предложения и кривая Филлипса

Опыт безработицы и инфляции 1970-х и начала 1980-х гг. подорвал веру в справедливость предположения о постоянно стабильной кривой Филлипса. На рис. 38.10 мы видим, что кривая Филлипса для 1960-х гг. показана черным цветом, а затем к ней добавлены точки, соответствующие данным за период с 1970 по 2015 г. Обратите внимание на то, что в большую часть годов, относящихся к 1970-м и началу 1980-х гг., экономика имела и более высокие темпы инфляции, и более высокие уровни безработицы, чем в 1960-х гг. Фактически в некоторые из этих лет инфляция и безработица росли одновременно. Такое состояние экономики называется **стагфляцией**. Этот термин, вошедший в широкое употребление из новостных передач, объединяет слова «стагнация» и «инфляция». Если бы такая вещь, как кривая Филлипса, действительно существовала, она, несомненно, сместилась бы выше.

Негативные шоки совокупного предложения Данные за 1970-е и начало 1980-х гг. подтверждают второе обобщение: шоки совокупного предложения могут вызвать и более высокие темпы инфляции, и более высокие уровни безработицы. Серия отрицательных **шоков совокупного предложения**, т.е. неожиданных и крупных повышений цен ресурсов, сместила кривую краткосрочного совокупного предложения экономики влево, из-за чего в 1970-х и начале 1980-х гг. экономика понесла серьезный ущерб. Самым значительным шоком этого рода стало четырехкратное увеличение ОПЕК цен на нефть. В результате резко возросла стоимость производства и продаж практически всех видов товаров и услуг. (К прочим факторам, способствовавшим в этот период увеличению затрат в США, можно отнести неурожаи, значительно обесценившийся доллар, повышение заработной платы, сдерживавшееся ранее контролем за соотношением заработной платы и цен, снижающуюся производительность труда.)

Сдвиг влево кривой краткосрочного совокупного предложения под воздействием этих шоков исказил прежнее, ранее сложившееся соотношение между темпами инфляции и уровнем безработицы. Вспомните, что на рис. 38.8а мы выявили наличие обратной зависимости между темпами инфляции и уровнем безработицы, сдвинув кривую совокупного спроса вдоль неподвижной кривой краткосрочного совокупного предложения (показанную на рис. 38.9). Но посмотрим на модель инфляции издержек, представленную на рис. 38.4. На этом рисунке *сдвиг влево* кривой краткосрочного совокупного предложения приводит к повышению уровня цен и понижению уровня производства (росту безработицы). Так было, по словам большинства экономистов, в течение двух периодов в 1970-х гг. Уровень безработицы в США подскочил с 4,9% в 1973 г. до 8,5% в 1975 г., что привело к существенному снижению реального ВВП. В тот же период уровень цен в США повысился на 21%. Этот же сценарий стагфляции повторился и в 1978 г., когда ОПЕК снова подняла цены на нефть

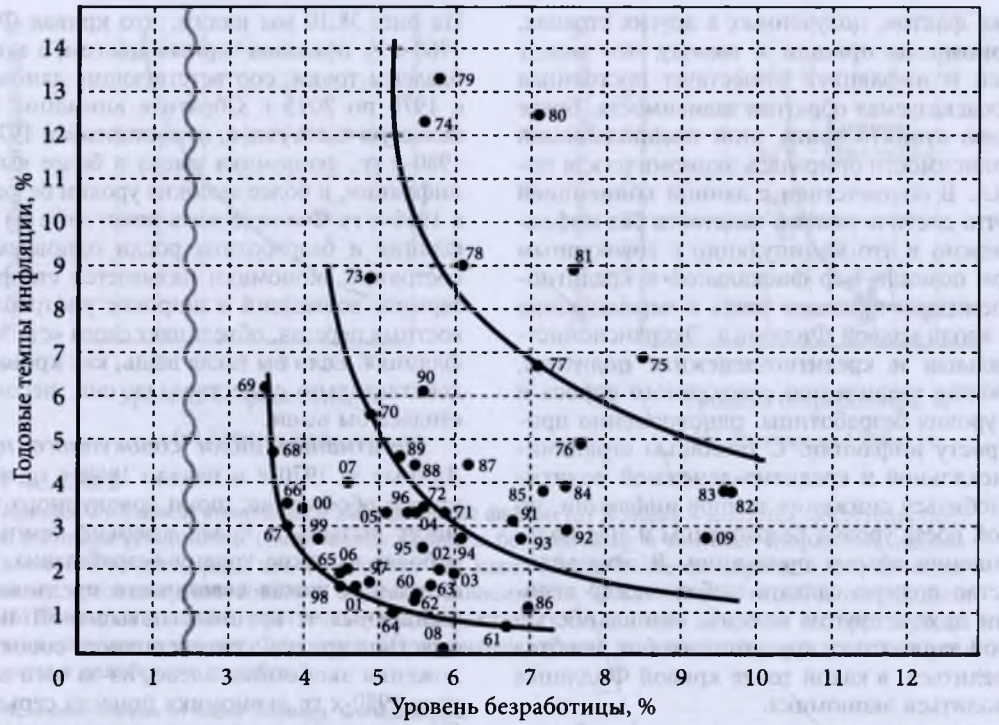


Рис. 38.10

Темпы инфляции и уровень безработицы в 1960–2015 гг. Ряд шоков совокупного предложения, случившихся в 1970-х гг., привел к повышению темпов инфляции и увеличению безработицы. Поэтому точки, соответствующие данным за 1970-е и 1980-е гг., как правило, располагаются выше и правее кривой Филлипса за 1960-е гг. В 1990-е гг. точки, соответствующие показателям инфляции и безработицы, медленно возвращались к первоначальной кривой Филлипса. Точки конца 1990-х и начала 2000-х гг. похожи на точки, соответствующие первоначальным. Однако данные за 2009 г. (безработица – 9,3%, инфляция – –0,4%) были значительно ниже и находились намного правее относительно точки, соответствующей данным за 2008 г. (безработица 5,8%, инфляция 3,8%). Это движение отражало негативную инфляцию, сопровождаемую значительно более высокой безработицей в течение 2009 г. По мере того как экономика медленно восстанавливалась после Великой рецессии, точки, соответствующие данным за 2011–2015 гг. (выделенные зеленым цветом), показали, что инфляция и безработица снижаются одновременно – ситуация, не соответствующая движению экономики по единственной фиксированной кривой Филлипса. (Примечание: темпы инфляции указаны для каждого года с декабря по декабрь.)

Источник: Bureau of Labor Statistics, **www.bls.gov**.

более чем на 100%. В результате этого за период с 1978 по 1980 г. уровень цен в США вырос на 26%, а уровень безработицы – с 6,1 до 7,1%.

Конец стагфляции Если еще раз вернуться к рис. 35.10, можно заметить весьма значительный сдвиг влево и вниз точек, обозначающих уровни инфляции и безработицы в период с 1982 по 1989 г. К 1989 г. затянувшийся эффект стагфляции предыдущих лет сошел на нет. Одной из предпосылок этой благоприятной тенденции стал глубокий спад 1981–1982 гг., в значительной степени вызванный политикой «дорогих» денег, направленной на сокращение темпов инфляции, которые в то время выражались двузначными (в процентном исчислении) цифрами. В 1982 г. экономический спад привел к росту уровня безработицы до 9,7%. При таком резком увеличении числа безработных тем, кому удалось сохранить работу, пришлось примириться с незначительным ростом их номинальной заработной платы, а в некоторых случаях даже с ее снижением, чтобы и в дальнейшем остаться на своих рабочих местах. Компании в свою очередь были вынуждены

ограничить повышение цен, чтобы хотя бы сохранить свою относительную долю резко сократившегося рынка.

Одновременно действовал и ряд других факторов. Иностранная конкуренция на протяжении всего этого периода сдерживала рост заработной платы и цен в нескольких основных отраслях, в частности в автомобилестроении и металлургии. Дерегулирование авиационного и грузового автомобильного транспорта также привело к снижению зарплат. Значительное уменьшение монопольной власти ОПЕК вызвало впечатляющее падение цен на нефть и нефтепродукты, такие как бензин.

Действие всех этих факторов в совокупности привело к сокращению единичных издержек производства и сдвигу кривой краткосрочного совокупного предложения вправо (от AS_2 до AS_1 на рис. 38.4). Уровни занятости и производства повысились, а уровень безработицы сократился с 9,6% в 1983 г. до 5,3% в 1989 г. На рис. 38.10 видно, что точки, обозначающие уровни инфляции и безработицы, наблюдавшиеся в последние годы, располагаются ближе к точкам, лежащим на кривой Филлипса, построенной на основе данных 1960-х гг., чем данных на конец 1970-х и начала 1980-х гг.

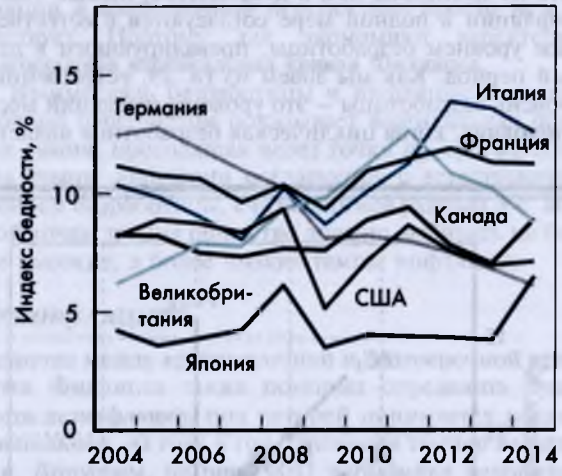
Даже в период рецессии 2007–2009 гг. соотношение темпа инфляции и уровня безработицы изменилось несущественно. В 2008 г. уровень безработицы в США составил 5,8%, а темп инфляции составлял 3,8%. Точка безработицы-инфляции для 2009 г. переместилась вниз и вправо, так как безработица резко поднялась до 9,3%, в то время как уровень инфляции упал до дефляционных –0,4 процента. Точка 2010 г. немного сдвинулась вверх и вправо, так как уровень безработицы достиг 9,6%, а инфляция выросла до 1,6%. Затем точка, соответствующая данным за 2011 г., поднялась вверх и влево, когда безработица начала падать, а инфляция выросла до 3,2%. По мере того, как экономика продолжала восстанавливаться, точки, соответствующие данным за 2012–2015 гг., переместились вниз и влево, в экономике падающая инфляция сочеталась со снижающейся безработицей – эта ситуация противоречила состоянию экономики, соответствующей единственной фиксированной кривой Филлипса.

Средства массовой информации иногда приводят показатели, представляющий собой сумму темпа инфляции и уровня безработицы в качестве приблизительной оценки экономического дискомфорта, который вызывают одновременно безработица и инфляция в экономике страны в соответствующем году. Суммирование этих двух показателей используется для расчета *индекса бедности* (*misery index*). Так, например, в стране, где уровень безработицы составляет 5%, а темп инфляции – также 5%, индекс бедности достигает 10%; таким же будет этот показатель и в стране, где уровень безработицы – 8%, а темп инфляции – 2%.

Международный ракурс 38.1

Индекс бедности в отдельных странах в 2004–2014 гг.

Индекс бедности в США (сумма уровня безработицы и темпа инфляции) всегда находился в последние годы на среднем уровне среди экономически развитых стран.



Источник: The World Bank, **data.worldbank.org**, and *Global Employment Trends 2014*, International Labour Organization, **ilo.org**. Темп инфляции и уровень безработицы здесь рассчитываются на основе среднегодовых данных.

Во вставке «Международный ракурс 38.1» приводится индекс бедности ряда стран по данным за период 2004–2014 гг. (Расчеты проведены на основе данных о среднем темпе годовой инфляции, а не за период с декабря по декабрь, как на рис. 38.10.) Индекс бедности в США никогда не был ни особенно низким, ни особенно высоким в сравнении с индексом большей части экономически развитых стран, показанных во вставке. Однако стоит иметь в виду, что экономисты не особенно доверяют этому индексу, поскольку не считают некомфортной ситуацию, когда 1%-е изменение инфляции и такое же изменение уровня безработицы можно рассматривать в качестве подходящего измерителя. Например, рассчитанный таким образом индекс бедности может серьезно искажать уровень трудностей, с которыми сталкивается население в период рецессии. Рост безработицы в этих условиях вызывает большие потери объема выпуска, причем он остается составляющей индекса бедности даже если частично или полностью компенсирован снижением темпов инфляции.

Долгосрочная кривая Филлипса

Справедливость нашего третьего обобщения, касающегося зависимости между инфляцией и безработицей, подтверждает общий набор данных, указанных на рис. 38.10: явно выраженной *долгосрочной* зависимости между инфляцией и безработицей не существует. Экономисты указывают, что если рассматривать не несколько лет, а десятилетие, любые темпы инфляции в полной мере согласуются с естественным уровнем безработицы, превалирующим в данный период. Как мы знаем из гл. 29, естественный уровень безработицы – это уровень, имеющий место в условиях, когда циклическая безработица является нулевой; это уровень безработицы при полной занятости, или уровень безработицы, при котором экономика производит потенциальный объем продукции.

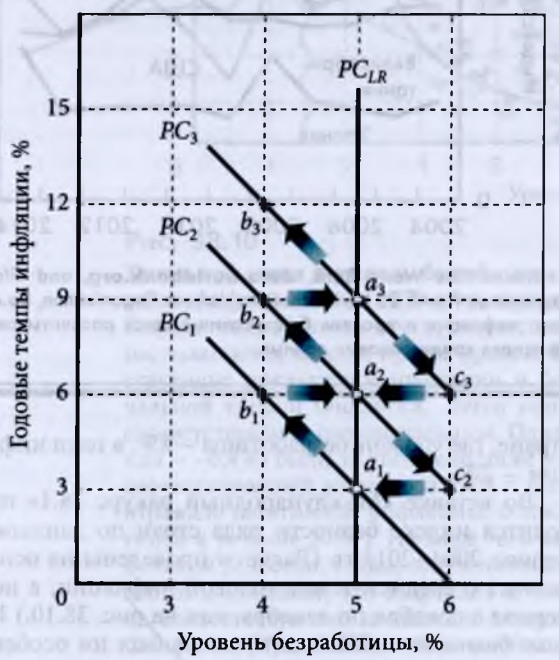


Рис. 38.11

Долгосрочная кривая Филлипса. Повышение совокупного спроса выше объема продукции, выпускаемого при полной занятости, может временно увеличить прибыли, объем продукции и уровень занятости (например, экономика перейдет из точки a_1 в точку b_1). Но вскоре после этого происходит рост номинальной зарплаты, что снижает прибыли и, следовательно, сводит на нет краткосрочные стимулы к расширению производства и занятости (экономика перемещается из точки b_1 в точку a_2). Таким образом, в долгосрочной перспективе обратной зависимости между темпами инфляции и уровнем безработицы не существует, т.е. долгосрочная кривая Филлипса при естественном уровне безработицы в экономике имеет вид вертикальной прямой.

Возникает вопрос, почему в краткосрочной перспективе может существовать зависимость между инфляцией и безработицей, а в долгосрочной перспективе ее нет? Ответ на этот вопрос представлен на рис. 38.11.

Краткосрочная кривая Филлипса

Рассмотрим кривую Филлипса PC_1 на рис. 38.11. Предположим, первоначальный уровень инфляции в экономике составляет 3%, а естественный уровень безработицы равен 5%. Поскольку фактические темпы инфляции не всегда совпадают с ожидаемыми, существуют и такие краткосрочные кривые, как PC_1, PC_2 и PC_3 (для простоты рассмотрения изображенные в виде прямых линий).

Выбор дополнительной точки на кривой Филлипса PC_1 демонстрирует это со всей очевидностью. Мы начнем с точки a_1, где номинальная заработная плата устанавливается исходя из ожидания, что в будущем сохранится инфляция в 3%. Теперь допустим, совокупный спрос вырос настолько, что темпы инфляции возросли и достигли 6%. При уровне номинальной заработной платы, который установился на основе ожидания, что инфляция составит 3%, повышение цен на товары увеличивает прибыли компаний. Компании реагируют на рост прибыли расширением производства и наймом дополнительных работников.

Однако предположим, что темпы инфляции возросли до 6%, может быть, из-за того, что ФРС решила сместить кривую *AD* вправо даже еще быстрее, чем это происходило в прошлом. При ставке номинальной заработной платы, определяемой на основе ожиданий, что сохранится 3%-й уровень инфляции, более высокие цены продуктов увеличат прибыль компаний. Они отреагируют на это наймом дополнительных работников и увеличением объема выпускаемой продукции. В краткосрочной перспективе экономика перемещается в точку b_1, в отличие от точки a_1, соответствующей более низкому уровню безработицы (4%) и более высоким темпам инфляции (6%). Перемещение из точки a_1 в точку b_1 отражает как восходящую кривую совокупного предложения, так и зависимость между темпами инфляции и уровнем безработицы, показанную при анализе кривой Филлипса. Однако краткосрочная кривая Филлипса – это лишь проявление следующего принципа: *когда фактические темпы инфляции выше ожидаемых, прибыли временно растут, а уровень безработицы временно падает.*

Долгосрочная вертикальная кривая Филлипса

Однако точка b_1 не соответствует положению устойчивого равновесия. Работники через какое-то время

осознают, что их номинальная заработная плата растет медленнее, чем инфляция, и поэтому потребуют повышения номинальной заработной платы для восстановления потерянной покупательной способности. Но если номинальная зарплата поднимется до прежнего уровня реальной зарплаты, который существовал в точке a_1, прибыли компаний упадут до прежнего уровня. Это сокращение прибылей означает, что первоначальные стимулы, побудившие компании нанимать больше работников и увеличивать производство, исчезают.

После этого безработица вернется к своему естественному уровню, представленному на графике точкой a_2. Обратите внимание, однако, что и фактические, и ожидаемые темпы инфляции в экономике теперь выше и равны 6%, а не 3%. Это происходит потому, что новые контракты с работниками предусматривают увеличение ставок заработной платы на 6% в год, чтобы учесть темпы инфляции, выросшие до 6%. Поскольку заработные платы относятся к категории производственных издержек, более динамичное повышение ставок заработной платы приведет к более быстрому увеличению в будущем цен готовой продукции, так как фирмы будут вынуждены повысить их быстрее, чтобы учесть более динамичный рост ставок заработной платы. Если то же самое объяснить немного по-другому, первоначальное увеличение инфляции станет *постоянным*, поскольку вызовет пересмотр трудовых контрактов, а это породит более высокие темпы инфляции. Кроме того, поскольку новые контракты с работниками являются доступными для общественности, это приводит к тому, что более высокие темпы инфляции, которые они вызывают, начинают считаться вполне ожидаемыми.

В связи с тем что ожидаемые темпы инфляции возросли до 6%, краткосрочная кривая Филлипса на рис. 38.11 перемещается вверх, от PC_1 до PC_2. Движение вдоль кривой Филлипса, подобное сдвигу из точки a_1 в точку b_1 по кривой PC_1, – явление кратковременное, преходящее. В долгосрочной перспективе – после того как номинальная зарплата приходит в соответствие с уровнем цен – уровень безработицы возвращается к естественному уровню в точке a_2, и устанавливается новая краткосрочная кривая Филлипса PC_2, соответствующая более высоким ожидаемым темпам инфляции.

Этот процесс может повторяться, если совокупный спрос продолжает расти. Цены растут моментально, т.е. этот процесс происходит намного быстрее, чем рост номинальной заработной платы и увеличение уровня занятости и объема продукции (об этом можно судить по результатам перемещения из точки a_2 в точку b_2). Но со временем номинальная зарплата возрастает до уровня, соответствующего ранее существовавшему уровню реальной зарплаты. И тогда прибыли снижаются до предыдущего уровня, что приводит к возвращению уровня занятости к естественному, обозначенному точкой a_3. «Вознаграждением» экономики за снижение уровня безработицы ниже естественного будут еще более высокие (9%) темпы инфляции.

Перемещение вдоль краткосрочной кривой Филлипса (от точки a_1 к точке b_1 на кривой PC_1) заставляет эту кривую смещаться в менее благоприятное положение (PC_2, затем PC_3 и т.д.). Стабильной кривой Филлипса с соответствующей ей серией соотношений между уровнем безработицы и темпами инфляции в долгосрочной перспективе просто не существует. Поэтому для экономики характерна **долгосрочная вертикальная кривая Филлипса**.

Взаимосвязь безработицы и инфляции в долгосрочной перспективе показывает вертикальная прямая линия, проходящая через точки a_1, a_2 и a_3. Любые темпы инфляции согласуются с естественным уровнем безработицы, считающимся равным 5%. И с этой точки зрения общество должно выбирать не более высокие, а более низкие темпы инфляции.

Дезинфляция

Различие между краткосрочной и долгосрочной кривыми Филлипса также помогает определить сущность **дезинфляции**, под которой понимается последовательное, из года в год, снижение темпов инфляции. Допустим, на рис. 38.11 экономика находится в точке a_3, которой соответствуют темпы инфляции 9%. Теперь предположим, что произошло падение совокупного спроса, подобное произошедшему во время экономического спада 1981–1982 гг., которое привело к падению инфляции до уровня ниже ожидаемых 9%, скажем, до 6%. Прибыли компаний падают, поскольку цены на продукцию в этих условиях растут медленнее, чем зарплата. Мы помним, что увеличение номинальной зарплаты ожидалось исходя из того, что инфляция будет по-прежнему составлять 9%. В ответ на сокращение прибылей компании сокращают занятость, и соответственно, уровень безработицы возрастает. Экономика временно перемещается вниз, из точки a_3 в точку c_3 краткосрочной кривой Филлипса PC_3. *Когда фактические темпы инфляции ниже ожидаемых, прибыли временно падают, а уровень безработицы временно повышается.*

Но в конце концов фирмы и работники корректируют свои ожидания с учетом новых темпов инфляции в 6%, в результате чего вновь устанавливаемое по результатам переговоров сторон увеличение зарплаты окажется более низким. Прибыли восстанавливаются, занятость возрастает, а уровень безработицы возвращается к своему естественному уровню, равному 5% и представленному точкой a_2. Так как теперь ожидаемые темпы инфляции составляют 6%, краткосрочная кривая Филлипса PC_3 смещается влево, к PC_2.

Если совокупный спрос будет продолжать сокращаться, этот сценарий повторится. Пусть инфляция

снижается с 6% до, скажем, 3%. Тогда экономика перемещается из точки a_2 в точку c_2 по кривой PC_2. Из-за более низких, чем ожидалось, темпов инфляции (более низких цен) прибыль и занятость сокращаются. Но в долгосрочной перспективе компании отреагируют на снижение прибыли сокращением приростов номинальной зарплаты. Прибыли будут восстановлены, безработица вернется к своему естественному уровню в точке a_1, а краткосрочная кривая Филлипса переместится из положения PC_2 в положение PC_1. И вновь долгосрочная кривая Филлипса принимает вид вертикальной прямой с координатой в точке естественного уровня безработицы.

Краткое повторение 38.3

- Как следует из восходящей кривой краткосрочного совокупного предложения, между темпами инфляции и уровнем безработицы может быть краткосрочная зависимость. Эта зависимость графически передается кривой Филлипса, показывающей, что для экономики с более высоким уровнем безработицы характерны более низкие темпы инфляции.
- Шоки совокупного предложения, порождающие сильную инфляцию издержек, могут вызвать стагфляцию, т.е. одновременное повышение темпов инфляции и уровня безработицы. Подобная стагфляция происходила в период с 1973 по 1975 г., а затем с 1978 по 1980 г., из-за чего точки на кривой Филлипса стали располагаться выше и правее кривой Филлипса за 1960-е гг.
- После того как все корректировки номинальной заработной платы с учетом повышения или снижения темпов инфляции произошли, экономика в конце концов снова оказывается на уровне выпуска продукции, соответствующем полной занятости, и своего естественного уровня безработицы. Поэтому долгосрочная кривая Филлипса является вертикальной при естественном уровне безработицы.

Налогообложение и совокупное предложение

Нашей последней темой в рассмотрении совокупного предложения будет налогообложение, ключевой аспект **экономики предложения**. Сторонники этого подхода утверждают, что изменения, происходящие в совокупном предложении, в значительной степени влияют на темпы инфляции, уровень безработицы и динамику экономического роста. Поэтому политика правительства может как замедлить, так и ускорить смещение кривых краткосрочного и долгосрочного совокупного предложения вправо, как это показано на рис. 38.2. Одним из приемов такой политики является налогообложение.

Сторонники экономики предложения убеждены, что расширение в США системы налогообложения оказывает все более отрицательное влияние на стимулы к труду, сбережениям и инвестициям. С этой точки зрения высокие ставки налогов замедляют рост производительности, из-за чего замедляются и темпы роста долгосрочного совокупного предложения. Эту зависимость можно сформулировать и по-другому: снижая посленалоговое вознаграждение работников и производителей, высокие ставки налогов уменьшают финансовую привлекательность работы, сбережений и инвестиций.

Сторонники экономики предложения в первую очередь обращают внимание на *предельные налоговые ставки*, т.е. ставки налогообложения дополнительных доходов в денежном исчислении, так как их величина прямо влияет на желание людей работать, сберегать и инвестировать. В 2016 г. предельные ставки налогообложения в США варьировались от 10 до 39,6%.

Налоги и стимулы к работе

Сторонники экономики предложения убеждены, что продолжительность и интенсивность труда отдельных работников в значительной степени зависят от того, сколько денег у них остается от вознаграждения, полученного за выполненную работу, после уплаты налогов. Чтобы побудить людей больше работать, т.е. увеличить совокупные затраты труда, уверены они, государство должно снижать предельные ставки налогов на получаемые доходы. Более низкие предельные ставки налогов повышают величину заработной платы, которая остается на руках у людей и делает работу привлекательным занятием. Более высокая альтернативная стоимость отдыха заставляет людей активнее искать работу и меньше отдыхать: в этих условиях отдых стоит дороже. Наращивания производительных усилий можно добиться различными путями: увеличивая число рабочих часов в день или в неделю, побуждая работников к более позднему выходу на пенсию, вовлекая большее число людей в состав рабочей силы, поощряя работников более интенсивно трудиться и формируя отрицательное отношение к длительным периодам незанятости.

Стимулы к сбережениям и инвестициям

Высокие предельные ставки налогов также существенно уменьшают вознаграждение за сбережение средств и инвестирование. Предположим, Тони отложил в качестве сбережений 10 тыс. долл. под 8% годовых, что приносит ему 800 долл. процентного дохода в год. Если его предельная ставка налога составляет 40%, то доход из этого источника после уплаты налогов составит не 800 долл., а 480, а реальная про-

центная ставка (т.е. ставка с учетом уплаты налогов) будет равняться лишь 4,8%. В подобных обстоятельствах, даже имея желание делать сбережения (т.е. отказаться от текущего потребления) при доходности сбережений в 8%, Тони, возможно, предпочтет направить весь доход на потребление, так как фактическая доходность сбережений оказывается намного более низкой (всего 4,8%).

Напомним, что сбережения являются предпосылкой инвестирования. Поэтому сторонники экономики предложения предлагают снижать предельные ставки налогов на сбережения. Они также призывают ввести более низкий налог на доходы от инвестиций, чтобы побудить людей инвестировать в экономику все больше сбережений, поскольку одной из основных детерминант инвестиционных расходов является их чистая *посленалоговая* доходность.

На основе сказанного можно сделать следующий вывод: более низкие предельные ставки налога сильнее побуждают к сбережению и инвестированию. А это в конечном счете приводит к тому, что работники будут оснащены большим количеством оборудования, более совершенным по технологическим характеристикам. Производительность труда возрастает, что приводит к росту долгосрочного совокупного предложения и увеличению темпов экономического роста, а это, в свою очередь, сдерживает рост безработицы и инфляции.

Рис. 38.12

Кривая Лаффера. Кривая Лаффера строится исходя из предположения, что при увеличении ставок налога до точки *m* объем налоговых поступлений возрастает. Однако дальнейшее повышение ставок налога ослабляет стимулы к работе и производству, что приводит к уменьшению общей налогооблагаемой базы (и соответственно, сокращению производства и доходов) в такой степени, что в результате происходит уменьшение общих налоговых поступлений. Поэтому при налоговых ставках, превышающих значение *m*, снижение налоговых ставок может привести к увеличению налоговых поступлений.

Кривая Лаффера

В соответствии с теорией предложения снижение предельных налоговых ставок приводит к росту совокупного предложения. Более того, в этом случае общие налоговые поступления в стране не только не уменьшаются, а могут даже увеличиться. Поэтому снижение ставок налогов, предлагаемое сторонниками экономики предложения, не приведет, как они считают, к появлению федерального бюджетного дефицита.

В основе этой теории лежит **кривая Лаффера**, названная по имени экономиста Артура Лаффера (*Arthur Laffer*). Как показано на рис. 38.12, эта кривая отражает соотношение налоговых ставок и величины общих налоговых поступлений в стране. По мере роста ставки налога от 0 до 100% налоговые поступления увеличиваются с нуля до некоторого максимального уровня (*m*), а затем вновь снижаются до нуля. Из этого графика видно, что с определенного момента общие налоговые поступления начинают уменьшаться, так как более высокие налоговые ставки сдерживают экономическую активность участников, что приводит к сокращению налоговой базы (как и внутреннего продукта и дохода). Это легче всего заметить в крайней точке, где ставка налога составляет 100%. Налоговые поступления здесь, согласно теории, будут равны нулю, так как конфискационная налоговая ставка в 100% приводит к остановке производства. Другими словами, налоговая ставка в 100%, применяемая к налоговой базе, равной нулю, в итоге дает нулевые налоговые поступления.

В начале 1980-х гг. Лаффер высказал предположение, что экономика США находилась примерно в точке *n* кривой, показанной на рис. 38.12. Этой точке соответствуют налоговые ставки, которые оказались излишне высокими и препятствовали производству в такой степени, что налоговые поступления были ниже максимума *m*. Если экономика находилась бы в точке *n*, более низкие налоговые ставки либо сохранили бы общий объем налоговых поступлений неизменным, либо даже его увеличили. Например, при снижении налоговых ставок с *n* до *l* экономика получит мощный стимул к развитию, при этом налоговые поступления государства останутся на прежнем уровне.

Свое предположение Лаффер обосновывал тем, что более низкие налоговые ставки создают стимулы к труду, сбережениям, инвестициям и большей готовности предпринимателей брать на себя риски бизнеса, что в совокупности способствует расширению реального производства и увеличению дохода. Такая расширившаяся налоговая база сможет поддерживать налоговые поступления на прежнем уровне даже при более низких ставках налога. Таким образом, по мере снижения ставок с *n* до *m* налоговые поступления возрастают.

Кроме того, при снижении налоговых ставок масштабы деятельности по оптимизации налогов (что является законным способом) и уклонению от налогов (незаконные действия) в целом сокращаются. И наоборот, высокие предельные налоговые ставки побуждают налогоплательщиков активнее избегать уплаты высоких налогов, пользуясь для этого различными налоговыми лазейками, такими как приобретение муниципальных облигаций, процентный доход по которым налогом не облагается. Они также побуждают некоторых налогоплательщиков вообще скрывать свои доходы от налоговой службы. Снижение налоговых ставок ослабляет стремление к оптимизации налогов и уклонению от них.

Кривая Лаффера также подразумевает, что любую конкретную сумму налоговых поступлений правительство может собрать с помощью высокой или низкой налоговой ставки. В качестве примера сравните точки *n* и *l* на рис. 38.12. Точка *n* соответствует высокой налоговой ставке, а точка *l* – низкой, но обе они позволяют собрать одинаковую общую сумму налоговых поступлений. Поэтому если главная цель при установлении налоговых ставок заключается в том, чтобы общая сумма налоговых поступлений была высокой, по мнению Лаффера, правительство должно всегда выбирать более низкую налоговую ставку. Тем самым, правительство будет собирать желаемый доход, как можно меньше затрагивая частную экономику.

Критика кривой Лаффера

Кривая Лаффера и экономическая политика, основанная на теории предложения, подвергаются жесткой критике.

Налоги, стимулы и фактор времени Основная критика кривой Лаффера связана с вопросом чувствительности экономических стимулов к изменениям ставок налогов. Скептики указывают, что существует множество эмпирических данных, подтверждающих факт, что влияние величины налоговых ставок и их изменений на эти стимулы представляется весьма незначительным, неопределенным по своей направленности и проявляется довольно медленно. Например, если говорить о стимулах к труду, то, как свидетельствуют исследования, в результате снижения налоговых ставок одни люди работают больше, другие – меньше. Первых к более напряженной работе побуждает более высокий посленалоговый доход: ради работы они жертвуют своим досугом, поскольку альтернативные издержки досуга возрастают. Те же, кто в подобных обстоятельствах работает меньше, поступают так потому, что возросший посленалоговый доход в любом случае расширяет их возможности «покупать развлечения и отдых». Они могут получать желаемый посленалоговый доход ценой меньших усилий и затрат рабочего времени.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Шервудский лес

Популяризация идеи, что снижение налоговых ставок приведет к повышению налоговых поступлений, в основном объясняется умением Артура Лаффера представить свои взгляды в предельно простом виде. Объясняя свои подходы к экономике редактору *The Wall Street Journal* как-то за ланчем, Лаффер, как говорят, вытащил из кармана ручку и нарисовал кривую, поясняющую сущность его предположения, на салфетке. Редактор сохранил эту салфетку и затем повторил кривую, изображенную на ней, в редакционной колонке *The Wall Street Journal*. Так появилась на свет кривая Лаффера. Идея, которую она передает, стала краеугольным камнем экономической политики, проводимой администрацией Рейгана (1981–1989), в ходе которой ставки налогов на личные доходы людей за трехлетний период снизились на 25%.

Лаффер подкрепил свои взгляды на экономику предложения историей о Робин Гуде, который, как вы, возможно, помните, грабил богатых и отдавал награбленное бедным. Лаффер сравнил людей, путешествующих через Шервудский лес, с налогоплательщиками, а Робин Гуда и членов его шайки, орудовавших в этом месте, – с представителями органов власти. Когда «налогоплательщики» проходили через лес, Робин Гуд и его подручные останавливали их и заставляли отдавать свои деньги. Дойдя до этого момента, Лаффер обычно спрашивал своих слушателей: «Как вы думаете, продолжали ли после этого путешественники выбирать свой маршрут через Шервудский лес?»

Ответ, на который он рассчитывал и, разумеется, получал, был, конечно, отрицательным. Современные налогоплательщики также избегают по возможности Шервудского леса. Более того, они в целом снижают свой налогооблагаемый доход, так как меньше работают, раньше выходят на пенсию, сберегают меньше и при случае стараются найти лазейки в налоговых законах или идут на злоупотребления, чтобы их вообще не платить или платить меньше. При таком развитии событий Робин Гуд и его люди могут прийти к варианту, что их доходы будут меньше, чем в варианте, если бы они собирали относительно небольшой «налог» с каждого человека, проезжающего через подконтрольный им лес.

Инфляция или более высокие реальные процентные ставки Большинство экономистов полагают, что снижение налогов оказывает куда большее воздействие на спрос, чем на предложение. Поэтому снижение налоговых ставок в экономике, функционирующей в условиях полной или почти полной занятости, может привести к такому увеличению совокупного спроса, которое значительно превысит любой прирост совокупного предложения. В результате вполне вероятно возникновение инфляции или

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Действительно ли повышение налогов приводит к снижению реального ВВП?*

Определение зависимости между изменением величины налогов и постоянными изменениями реального ВВП – дело трудное и сложное. Экономисты из *University of California* (Беркли) Кристина Роумер (*Christina Romer*) и Дэвид Роумер (*David Romer*) недавно предложили новую схему рассмотрения этого вопроса. По результатам своих исследований они предположили, что повышение налогов сокращает реальный ВВП.**

Насколько изменения уровня налогообложения влияют на уровень экономической активности? Простая корреляция между налоговой и экономической деятельностью показывает, что в среднем, когда экономическая активность повышается более динамично, налоговые поступления также растут быстрее. Однако эта корреляция почти наверняка не отражает никакого положительного влияния налоговых увеличений на объем продукции. Скорее можно утверждать, что при использовании в стране нынешней налоговой системы любые положительные шоки, связанные с продукцией, повышают налоговые поступления за счет роста доходов.

В своей работе «Макроэкономические влияния налоговых изменений: оценки, основанные на новых измерениях фискальных шоков» (*The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks*) авторы Кристина Роумер и Дэвид Роумер показывают, что эта трудность всего лишь одна из многих проявлений более общей проблемы. Изменения налогов происходят по многим причинам. Поскольку факторы, влияющие на изменение налогов, часто связаны с другими направлениями развития экономики, отделение влияний налоговых изменений от других влияний базовых факторов изначально осуществить трудно.

Чтобы все-таки решить эту задачу, исследователи в первую очередь воспользовались текстовыми документами: президентскими выступлениями, отчетами руководителей предприятий, отчетами конгрессменов и т.д., чтобы выявить размеры, временные параметры и основные стимулы всех основных действий в области налоговой политики в Соединенных Штатах, проводившейся после Второй мировой войны. Такой анализ документов позволил им отделить изменения доходов, ставших результатом законодательных действий, от изменений, случившихся по другим основаниям. Исследователи также смогли классифицировать изменения, вызванные принятием указанных законов, на основе первичных мотивов.

Авторы установили, что, несмотря на сложный характер законодательного процесса, наиболее масштабные налоговые изменения осуществляются под воздействием одного из четырех факторов: противодействие другим влияниям, испытываемым экономикой; поиск средств для оплаты возросших государственных расходов (или снижение налогов после сокращения этих расходов); реакция на полученный «в наследство» бюджетный дефицит; обеспечение долгосрочного роста. Исследователи отмечают, что налоговые изменения законодательного характера, предпринимаемые для противодействия другим влияниям и оплаты возросших государственных расходов, скорее всего коррелируют с другими факторами, влияющими на экономику. В результате получаемые факты скорее всего приводят к ненадежным оценкам степени влияния налоговых изменений.

Налоговые изменения, которые делаются в целях долгосрочного роста или сокращения имеющегося бюджетного дефицита, наоборот, осуществляются в основном по причинам, не связанными с другими факторами, влияющими на объем продукции. Поэтому изучение динамики изменения объема продукции после налоговых изменений, как создается впечатление, может предоставить более надежные оценки влияния налоговых изменений на объем продукции. *Результаты такого более надежного теста свидетельствуют о том, что налоговые изменения оказывают очень сильное влияние: увеличение налогов в размере 1% ВВП снижает реальный ВВП приблизительно на 2–3%.*

Эти влияния на объем продукции остаются достаточно постоянными. Динамика инфляции и безработицы позволяет предположить, что эта стабильность отражает долгосрочные отклонения объема продукции от предыдущих уровней. Авторы также выяснили, что влияние налоговых изменений на объем продукции гораздо сильнее связано с фактическими изменениями налогов, чем новости о будущих изменениях, и что в ответ на налоговые изменения инвестиции резко сокращаются. Явно выраженная мощная реакция инвестиционного сообщества помогает объяснить, почему влияние налоговых увеличений на объем продукции является таким сильным.

Исследователи отыскали убедительные факты, свидетельствующие о том, что увеличение налогов, проводимое для сокращения унаследованного бюджетного дефицита, оказывает меньшее влияние на объем продукции, чем другие разновидности увеличения налогов. Это соответствует концепции, что повышение налогов под воздействием дефицита через (улучшившиеся) ожидания и (более низкие) долгосрочные процентные ставки или через (возросшее) доверие может вызвать сильные экспансионистские эффекты.

* В сокращенном виде взято из работы *Picker L.* Tax Increases Reduce GDP, *The NBER Digest*, February/March 2008. В *Digest* приводится общий обзор исследовательских отчетов о динамике работ экономистов, взаимодействующих с *National Bureau of Economic Research* (*NBER*).

** *Romer C., Romer D.* The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks // American Economic Review. June 2010. P 763–801.

необходимость в жестких мерах кредитно-денежной политики по ее недопущению. В последнем случае реальные процентные ставки вырастут, что приведет к снижению инвестиций.

Положение экономики на кривой Скептики утверждают, что кривая Лаффера – это всего лишь логическое допущение, согласно которому на определенном уровне налоговых ставок в диапазоне от нуля до 100% налоговые поступления достигают своего максимального объема. Экономисты всех направлений согласны с этим утверждением. Но вопрос о том, в какой именно точке на кривой Лаффера находится экономика, по своей природе является эмпирическим. Если предположить, что американская экономика находится в точке *n* на рис. 38.12, снижение налоговых ставок действительно приведет к увеличению налоговых поступлений. Если же экономика находится в какой-либо точке ниже точки *m* на кривой, снижение налоговых ставок приведет к уменьшению налоговых поступлений.

Контрдоказательства и оценки

Сторонники экономики предложения отвечают скептикам примером снижения налогов администрацией Рейгана в 1980-х гг., продемонстрировавшим, что ситуация развивается именно так, как и предсказывал Лаффер. Хотя за это десятилетие ставки на самые высокие предельные подоходные налоги были снижены с 50 до 28%, реальный ВВП и налоговые поступления в конце 1990-х гг. оказались намного более высокими, чем в начале последнего десятилетия прошлого века.

Большинство экономистов согласны с тем, что снижение администрацией Рейгана налогов было сделано в период серьезного экономического спада и помогло резко повысить совокупный спрос и вернуть реальный ВВП на уровень полной занятости и нормального роста. По мере того как экономика расширялась, росли и налоговые поступления, несмотря на более низкие налоговые ставки. Возрастание налоговых поступлений, вызванное экономическим ростом, компенсировало уменьшение поступлений из-за более низких налоговых ставок. Другими словами, кривая Лаффера, показанная на рис. 38.12, сместилась вправо, что привело к росту чистых налоговых поступлений. Однако снижение ставок налога не привело к существенному смещению кривой долгосрочного совокупного предложения вправо. Более того, сбережения в процентном исчислении от личного дохода за этот период снизились, рост производительности замедлился. Реальный ВВП резко пошел на спад и достиг уровня ниже отмеченных в период рецессии, но вскоре темп экономического роста вернулся на долгосрочный средний уровень.

Поскольку государственные расходы в 1980-х гг. росли быстрее, чем налоговые поступления, это привело к огромным бюджетным дефицитам. В 1993 г., чтобы отреагировать на эти дефициты, администрация Клинтона повысила высшие предельные налоговые ставки с 31 до 39,6%. Однако во второй половине 1990-х гг. экономика динамично росла, и к концу десятилетия налоговые поступления были настолько высокими относительно государственных расходов, что появились бюджетные профициты. В 2001 г. администрация Буша приняла решение поэтапно, в течение нескольких лет, снова снизить предельные налоговые ставки, «чтобы вернуть избыточные налоги налогоплательщикам». В 2003 г. высшая налоговая ставка снизилась до 35%. Кроме того, были снижены ставки подоходного налога на прирост капитала и дивиденды до 15%. Экономисты в целом соглашаются, что снижение налогов администрацией Буша, наряду с очень активно проводимой экспансионистской кредитно-денежной политикой, помогло сначала восстановить положение экономики, в которой она оказалась после рецессии 2001 г., а затем обеспечить ее экспансию. Значительный рост объема производства и дохода в 2004 и 2005 гг. привел к крупному росту налоговых поступлений, хотя крупные бюджетные дефициты остались, так как расходы при этом также быстро росли. Дефицит 2004 г. составил 413 млрд долл., а в 2005 г. – 318 млрд долл. Дефицит за следующие два года сократился и в 2007 г. опустился до 162 млрд долл. Однако обсужденный нами ранее финансовый кризис вверг страну в глубокую рецессию, начавшуюся в декабре 2007 г. и продолжавшуюся до 2009 г. Это спровоцировало падение доходов и налоговых поступлений. Правительство проводило энергичную экспансионистскую кредитно-денежную политику. Однако дефицит бюджета вырос с 459 млрд долл. в 2008 г. до 1,4 трлн долл. в 2009 г. Он снизился до 445 млрд долл. в 2015 г.

В настоящее время специалисты соглашаются с тем, что экономика США действует скорее ниже точки *m*, расположенной на кривой Лаффера (см. рис. 38.12), чем выше нее. В этом случае повышение ставок личных налогов приведет к увеличению налоговых поступлений, а их снижение – к уменьшению. Однако экономисты понимают, что при прочих равных условиях снижение налоговых ставок приводит к уменьшению налоговых поступлений в процентном исчислении на меньшую величину, чем снижение налоговых ставок. А увеличение налоговых ставок не повышает налоговые поступления на столько же, на сколько ставки увеличились в процентном исчислении. Изменение ставок предельных налогов действительно влияет на поведение налогоплательщиков и тем самым – на налогооблагаемый доход. Хотя эти явления относительно умеренные по силе, при разработке налоговой политики их необходимо обязательно учитывать. Из-за этого экономика предложения помогла экономистам гораздо лучше понять, какой является оптимальная фискальная политика.

Краткое повторение 38.4

- Сторонники экономики предложения сосредоточивают свое внимание на действиях органов власти, таких как высокие налоги, которые мешают увеличению совокупного предложения.
- Кривая Лаффера соотносит налоговые ставки с уровнем налоговых поступлений, и из этой зависимости можно сделать вывод, что при определенных обстоятельствах снижение налоговых ставок может привести к расширению налоговой базы (производства и дохода) и увеличению налоговых поступлений.
- Большинство экономистов считают, что Соединенные Штаты в настоящее время действуют на той части кривой Лаффера, где налоговые ставки и налоговые поступления меняются скорее в одном и том же направлении, а не в противоположных направлениях.
- В настоящее время экономисты признают, что при проектировании оптимальной фискальной политики следует обязательно учитывать эффекты, возникающие со стороны предложения.

РЕЗЮМЕ

1. В макроэкономике под краткосрочным периодом понимают период времени, в течение которого номинальная заработная плата является фиксированной, т.е. при изменении уровня цен она не меняется. В противоположность этому долгосрочный период – время, в течение которого номинальная заработная плата меняется, в полной мере учитывая изменение уровня цен.
2. Кривая краткосрочного совокупного предложения является восходящей. Поскольку номинальная заработная плата в этом случае фиксирована, повышение уровня цен (это цены, которые получают компании) ведет к увеличению прибыли и реального объема продукции. И наоборот, снижение уровня цен приводит к уменьшению прибыли и реального объема продукции. Однако кривая долгосрочного совокупного предложения представляет собой вертикальную линию. По прошествии времени, достаточного для того, чтобы произошла корректировка, номинальная заработная плата будет увеличиваться и уменьшаться в зависимости от изменения уровня цен, в результате чего экономика будет перемещаться вдоль вертикальной кривой совокупного предложения при уровне производства, соответствующем полной занятости.
3. В краткосрочной перспективе инфляция спроса повышает уровень цен и объем реального производства. Как только происходит увеличение номинальной заработной платы, временное увеличение реального объема продукции прекращается.
4. В краткосрочной перспективе инфляция издержек ведет и к росту уровня цен, и к сокращению объема реальной продукции. Если правительство не увеличивает совокупный спрос, номинальная зарплата в условиях экономического спада в конце концов понизится, а кривая краткосрочного совокупного предложения переместится в первоначальное положение. Цены и реальные объемы производства в конечном счете также вернутся к своему первоначальному уровню.
5. Если цены и заработная плата могут беспрепятственно уменьшаться, снижение совокупного спроса приводит к сокращению объема продукции и одновременно к понижению уровня цен. Понижение уровня цен в конце концов приводит к уменьшению номинальной зарплаты и смещает кривую краткосрочного совокупного предложения вправо, в результате чего восстанавливается уровень производства, соответствующий полной занятости.
6. Разовые смещения кривых *AD* и *AS* могут привести лишь к ограниченным скачкам инфляции. Постоянная умеренная инфляция вызывается преднамеренным смещением Федеральной резервной системой кривой *AD* вправо немного быстрее смещения кривой *AS* вправо в результате экономического роста.
7. Если, как предполагается, кривая совокупного предложения является стабильной и восходящей, разномасштабные смещения кривой совокупного спроса вправо дают возможность сделать обобщенный вывод о том, что высокие темпы инфляции сопровождаются низким уровнем безработицы, и наоборот. Данная обратная зависимость известна под названием кривой Филлипса, и эмпирические данные 1960-х гг. хорошо с ней согласуются.
8. В 1970-е и начале 1980-х гг. произошел очевидный сдвиг кривой Филлипса вправо, что стало отражением стагфляции: одновременного увеличения темпов инфляции и уровня безработицы. Более высокие уровень безработицы и темпы инфляции – это в основном результат огромного увеличения цен на нефть, что привело к значительному смещению кривой краткосрочного совокупного предложения влево (так называемых шоков совокупного предложения). В 1980-е гг. кривая Филлипса сместилась в сторону начала координат. В 1989 г. стагфляция ослабла, а данные для конца 1990-х и начала 2000-х гг. во мно-

гом были похожи на данные 1960-х гг. Новая модель действовала до 2009 г., когда безработица подскочила до 9,3%, а темп инфляции за период с декабря по декабрь достиг 2,7%.

9. По мере восстановления экономики в 2011–2015 гг. безработица и инфляция одновременно упали – эта ситуация не соответствовала экономике, находящейся на единственной фиксированной кривой Филлипса.
10. Хотя в краткосрочной перспективе между темпами инфляции и уровнем безработицы существует определенная зависимость, в долгосрочной перспективе ее нет. Работники корректируют свои ожидания с учетом новых инфляционных реалий, после чего уровень безработицы возвращается к своему естественному состоянию. Поэтому при естественном уровне безработицы долгосрочная кривая Филлипса является вертикальной, т.е. более высокие темпы инфляции не приводят к сокращению числа безработных.
11. Сторонники экономики предложения обращают внимание на действия органов власти и утверждают, что высокие налоговые ставки мешают увеличению совокупного предложения. Кривая Лаффера соотносит ставки налогов с уровнем налоговых поступлений, и из этой зависимости можно сделать вывод, что при определенных обстоятельствах снижение налоговых ставок может привести к расширению налоговой базы (производства и дохода) и увеличению налоговых поступлений. Большинство экономистов, однако, полагают, что Соединенные Штаты в настоящее время действуют на той части кривой Лаффера, где налоговые ставки и налоговые поступления меняются скорее в одном и том же, а не в противоположных направлениях.
12. В настоящее время экономисты признают, что при проектировании оптимальной фискальной политики следует обязательно учесть эффекты, возникающие со стороны предложения.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Краткосрочный период (*short-run*)
Долгосрочный период (*long-run*)
Кривая Филлипса (*Phillips Curve*)
Стагфляция (*stagflation*)
Шоки совокупного предложения (*aggregate supply shocks*)
Долгосрочная вертикальная кривая Филлипса (*long-run vertical Phillips Curve*)
Дезинфляция (*desinflatiori*)
Экономика предложения (*supply-side economics*)
Кривая Лаффера (*Laffer Curve*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Покажите различие между краткосрочным и долгосрочным периодами в той части, в которой они относятся к макроэкономике. Почему разделение на эти периоды так важно? **(Тема 1)**
2. Какие из следующих утверждений являются верными? Какие неверны? Объясните, почему эти утверждения являются ложными. **(Тема 1)**
   а. Кривые краткосрочного совокупного предложения отражают обратную зависимость между уровнем цен и реальным объемом продукции.
   б. Кривая долгосрочного совокупного предложения основана на допущении о том, что номинальная заработная плата является фиксированной.
   в. В долгосрочной перспективе повышение уровня цен приводит к росту номинальной заработной платы.
3. Предположим, правительство ошибочно считает, что уровень безработицы в стране должен быть намного ниже существующего, и реализует экспансионистскую фискальную и кредитно-денежную политику, пытаясь добиться снижения этого уровня. Воспользуйтесь концепцией краткосрочной кривой Филлипса и объясните, почему эти действия вначале могут оказаться успешными. Воспользуйтесь концепцией долгосрочной кривой Филлипса и объясните долгосрочные результаты этих действий. **(Тема 4)**
4. Что общего имеют различия между краткосрочным и долгосрочным совокупным предложением с различиями между краткосрочной и долгосрочной кривой Филлипса? Дайте развернутый ответ. **(Тема 4)**
5. Что такое кривая Лаффера и какое отношение она имеет к экономике предложения? Почему определение того, в какой точке этой кривой находится экономика, так важно при оценивании налоговой политики, проводимой в стране? **(Тема 5)**
6. Почему при снижении налоговых ставок при одних и тех же обстоятельствах один человек будет работать больше, а также больше зарабатывать и платить больше налогов, а другой будет работать и зарабатывать меньше и платить меньше налогов? **(Тема 5)**
7. **(*Последний штрих*)** Действительно ли повышение налогов в среднем приводит к увеличению или

снижению реального ВВП? Если налоги как процент ВВП возрастают на 1%, насколько изменится реальный ВВП? Являются ли снижения реального ВВП, вызванные повышением налогов, постоянными или временными? Влияет ли на это цель, с которой осуществлялось повышение налогов?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Предположим, уровень реального производства (Q), соответствующего полной занятости в гипотетической экономике, составляет 250 долл., а первоначальный уровень цен (P) – 100. Используя приведенную ниже таблицу, в которой представлены данные по краткосрочному совокупному предложению, ответьте на следующие вопросы **(Тема 4)**:

AS (P_{100})		AS (P_{125})		AS (P_{75})	
P	Q	P	Q	P	Q
125	280	125	250	125	310
100	250	100	220	100	280
75	220	75	190	75	250

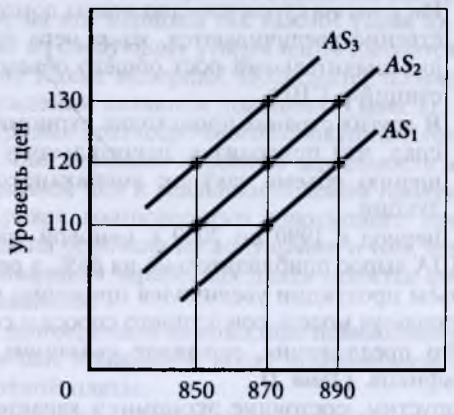
   а. Каким будет реальный объем продукции в краткосрочной перспективе, если в связи с увеличением совокупного спроса уровень цен неожиданно поднимется со 100 до 125? Что произойдет, если в связи со снижением совокупного спроса уровень цен неожиданно понизится со 100 до 75? Используя данные, представленные в таблице, поясните каждую ситуацию.
   б. Каким будет реальный объем продукции в долгосрочной перспективе при повышении уровня цен со 100 до 125? При понижении со 100 до 75? Поясните развитие событий в каждом случае.
   в. Покажите графически ситуации, представленные в вопросах (а) и (б), и постройте кривую долгосрочного совокупного предложения.
2. Предположим, что AD и AS пересекаются на уровне производства, который выше уровня производства при полной занятости. После возвращения экономики в состояние равновесия в долгосрочной перспективе, уровень цен будет _____. **(Тема 2)**
   а. Выше, чем сейчас.
   б. Ниже, чем сейчас.
   в. Тот же, что и сейчас.
3. Предположим, что экономика находилась в долгосрочном равновесии, перед тем как уровень цен и реальный ВВП одновременно резко снижаются. Если эти изменения были вызваны только одним изменением кривой, то они лучше всего объясняются как результат того, что: **(Тема 2)**
   а. Кривая AD смещается вправо.
   б. Кривая AS смещается вправо.
   в. Кривая AD смещается влево.
   г. Кривая AS сдвигается влево.
4. Определите, являются ли приведенные ниже события результатом инфляции цен или инфляции спроса. **(Тема 2)**
   а. Реальный ВВП ниже уровня ВВП при полной занятости, и цены недавно выросли.
   б. Реальный ВВП выше уровня ВВП при полной занятости, и цены недавно выросли.
5. Проведите графический анализ и покажите, каким образом каждый из приведенных ниже факторов повлияет на экономику, сначала в краткосрочной, а затем в долгосрочной перспективе. Исходите из предположения, что вначале уровень производства в США соответствует уровню производства при полной занятости, цены и заработная плата в конечном итоге могут свободно изменяться как в сторону уменьшения, так и в сторону повышения и что какие-либо ограничивающие действия со стороны органов, отвечающих за фискальную или кредитно-денежную политику, не осуществляются. **(Тема 2)**
   а. В связи с военными действиями за рубежом поставки нефти в США являются нерегулярными, в результате чего цены на нефть резко растут.
   б. Расходы на строительство новых домов существенно увеличиваются, из-за чего происходит значительный рост общего объема инвестиций в США.
   в. В других странах происходит экономический спад, что приводит к значительному уменьшению объема закупок американской продукции.
6. За период с 1990 по 2009 г. ценовой уровень в США вырос приблизительно на 64%, а реальный объем продукции увеличился примерно на 62%. Используя модель совокупного спроса и совокупного предложения, покажите сказанное в виде графиков. **(Тема 2)**
7. Допустим, состояние экономики характеризуется конкретной кривой краткосрочного совокупного предложения и на протяжении нескольких лет эта кривая остается неизменной. Проведите анализ на основе модели AD-AS и покажите графически, почему более высоким темпам инфляции в этот период будет соответствовать более

низкий уровень безработицы, и наоборот. Как называется эта обратная зависимость? **(Тема 3)**

8. Шоки совокупного предложения могут вызвать _____ темпов инфляции, которое сопровождается _____ уровня безработицы. **(Тема 3)**
   а. Повышение; ростом.
   б. Повышение; снижением.
   в. Снижение; повышением.
   г. Снижение; уменьшением.
9. Предположим, что фирмы ожидают 6%-ную инфляцию, а рабочие – 9%-ную инфляцию. Насколько должна повыситься заработная плата и спрос на работников, если их целью является повышение покупательной способности их доходов? **(Тема 4)**
   а. На 3%.
   б. На 6%.
   в. На 9%.
   г. На 12%.
10. Предположим, что фирмы ожидали, что инфляция составит 3%, но на самом деле она составила 7%. При прочих равных прибыль фирм будет: **(Тема 4)**
    а. Меньше, чем ожидалась.
    б. Больше, чем ожидалась.

ЗАДАНИЯ

1. Используйте рисунок, приведенный ниже, для ответа на следующие вопросы. Предположим, что начальный уровень цен в экономике составляет 120, а реальный выпуск – 870 долл. Данный уровень выпуска является потенциальным уровнем (при полной занятости) для данной экономики. Далее предположим, что уровень цен вырос со 120 до 130. Насколько в краткосрочном плане вырастет реальный выпуск? А в долгосрочном плане? Теперь предположим, что уровень цен движется в противоположном направлении – со 120 до 110. Учитывая эластичность цен на продукцию и ресурсы, определите насколько в краткосрочном плане сократится реальный выпуск? А в долгосрочном плане? Каким будет объем выпуска в долгосрочном плане при каждом указанном уровне цен? **(Тема 1)**



2. ***Задание повышенной сложности*** Предположим, что уравнение краткосрочной кривой *AS* таково: $P = 20 \times 0{,}5Q$, где P – уровень цен, Q – реальный выпуск в долларах. Каким будет Q при уровне цен в 120? Предположим, что Q в вашем ответе определяется при полной занятости. Насколько увеличится Q *в краткосрочном плане*, если уровень цен неожиданно повысится со 120 до 132? На сколько увеличится *в долгосрочном плане* Q, если уровень цен повысится? **(Тема 1)**
3. Предположим, что за 30-летний период уровень цен в Баскервилле повысился с 72 до 138, а реальный ВВП – с 1,2 до 2,1 трлн долл. Можно ли считать, что в Баскервилле наблюдался экономический рост? Если ответ положительный, то каким будет среднегодовой темп роста в процентах (округлите до одной цифры после запятой)? Можно ли утверждать, что Баскервилль переживает инфляцию? Если ответ положительный, то каким будет среднегодовой темп роста в процентах (округлите до одной цифры после запятой)? Какая кривая в экономике Баскервилля смещалась быстрее – кривая долгосрочного предложения (AS_{LR}) или кривая совокупного спроса (AD)? **(Тема 2)**
4. Предположим, что на протяжении ряда лет краткосрочная кривая Филлипса в Восточном Конфетти имела такое положение, при котором каждый 1% роста уровня безработицы приводил к 2% снижения темпа инфляции. Затем на протяжении нескольких последних лет краткосрочная реакция экономики изменилась, и при каждом 1%-м снижении уровня безработицы темп инфляции рос на 3%. Как это изменение будет выглядеть графически – кривая Филлипса сместилась вверх или вниз? **(Тема 3)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Описывать альтернативные взгляды на причины макроэкономической нестабильности, в том числе взгляды экономистов – сторонников монетаризма, реального цикла деловой активности и теории сбоев координации.
2. Обсуждать, почему новые классические экономисты уверены в том, что экономика скорректируется сама и преодолеет шоки совокупного спроса и совокупного предложения.
3. Выявлять и описывать различия в дебатах вокруг правил и свободы действий при проведении стабилизационной политики.
4. Обобщить основные идеи и последствия применения на практике основной макроэкономической теории, монетаризма и теории рациональных ожиданий.

Текущие вопросы экономической макротеории и политики

По мере развития любой научной дисциплины в ней, разумеется, появляются внутренние противоречия. Экономическая наука в данном отношении не является исключением. В этой главе будут рассмотрены некоторые наиболее спорные вопросы макроэкономической теории и политики. Мы сконцентрируемся на трех основных, наиболее часто обсуждаемых современных проблемах: 1. Каковы причины нестабильности экономической системы? 2. Является ли экономика саморегулирующейся системой? 3. Должно ли правительство при выборе экономической политики руководствоваться правилами или действовать согласно складывающимся обстоятельствам?

В чем причина макроэкономической нестабильности?

Как уже отмечалось в предшествующих главах, в XX в. капиталистические страны часто переживали тяжелые времена экономической нестабильности. В США, например, были и Великая депрессия, и множество рецессий, и периоды высокой инфляции. Эта нестабильность существенно ослабла в начале 1980-х гг. и в 2007 г., но затем в 2007–2009 гг. наступила глубокая рецессия. У экономистов есть различные точки зрения на то, почему имеет место подобная нестабильность.

Общепринятая точка зрения

Чтобы не усложнять ситуацию, в данном случае под общепринятой точкой зрения мы рассмотрим

взгляды на анализируемый здесь вопрос, разделяемые большинством экономистов. По их мнению, нестабильность в экономике объясняется двумя основными причинами: 1) значительными колебаниями инвестиционных расходов, оказывающими заметное влияние на совокупный спрос; 2) неожиданными шоками, меняющими совокупное предложение.

Как подробно объяснялось в гл. 38, в долгосрочной перспективе, когда цены и исходных ресурсов, и готовой продукции являются в полной мере гибкими и когда прошло время, необходимое для корректировки действий с учетом любых изменений совокупного спроса или краткосрочного совокупного предложения, экономика всегда возвращается к производству потенциального объема продукции. Однако, если говорить о более коротких периодах времени, неизменность цен либо готовой продукции, либо исходных ресурсов означает, что любой шок, относящийся как к совокупному спросу, так и к совокупному предложению, приведет к изменению объема продукции и уровню занятости. Хотя в этом для вас нет ничего нового, давайте кратко еще раз вернемся к шокам совокупного спроса и совокупного предложения.

Изменения совокупного спроса В большей степени экономистов интересуют совокупные издержки и их отдельные составляющие. Вспомним, что базовое уравнение, лежащее в основе определения совокупных издержек, имеет следующий вид:

$$C_a + I_g + X_n + G = GDP.$$

Другими словами, общее количество произведенных и проданных в стране товаров и услуг определяют совокупный объем посленалогового потребления, валовые инвестиции, чистый экспорт и государственные расходы. В приведенном уравнении $C_a + I_g + X_n + G$ (совокупные издержки) равны ВВП (реальному объему продукции). Снижение ценового уровня повышает равновесный ВВП, и это позволяет нам провести кривую совокупного спроса в экономике, наклоненную вниз (см. приложение к гл. 32). Любое изменение одной из составляющих в уравнении совокупных издержек смещает кривую совокупного спроса. Это, в свою очередь, изменяет равновесный объем продукции, ценовой уровень или и то и другое.

Особенно сильно реагируют на спады и всплески в экономике инвестиционные издержки. Значительный рост инвестиционных издержек за счет действия мультипликатора приводит к еще большему увеличению совокупного спроса и поэтому может вызвать инфляцию спроса. И наоборот, масштабные снижения инвестиционного спроса за счет действия мультипликатора приводят к еще большим по масштабам снижениям совокупного спроса, а это может вызвать рецессию.

Резкие шоки совокупного предложения По мнению сторонников общепринятых взглядов, второй источник макроэкономической нестабильности находится на стороне предложения. Время от времени такие внешние события, как военные действия или искусственные ограничения на предложение товаров, приводят к скачкам цен на важные импортируемые ресурсы, а значит, существенно повышают издержки производства в расчете на единицу выпускаемой продукции. В результате этого происходит значительное уменьшение совокупного предложения, что оказывает дестабилизирующее воздействие на экономику, одновременно приводя к развитию инфляции издержек и рецессии.

Монетаристский подход

Монетаризм базируется на следующих базовых концепциях: 1) основной объект исследований – предложение денег; 2) рынки являются высококонкурентными; 3) конкурентная рыночная система способна обеспечивать высокую степень макроэкономической стабильности. Монетаристы разделяют мнение классических экономистов, что гибкость заработной платы и цен, являясь одним из достоинств конкурентных рынков, позволяет рынку в ответ на колебания совокупного спроса реагировать в виде изменения цен товаров и производственных ресурсов, а не колебаний объема выпуска и уровня занятости. Отсюда делается вывод о том, что рыночная система могла бы достигнуть высокой степени макроэкономической стабильности, *если бы не было вмешательства государства в экономику.*

Нежелательный результат такого вмешательства, по мнению монетаристов, состоит в том, что государственная политика приводит к негибкости заработной платы как раз в те моменты, когда возникает необходимость в ее снижении. Жесткости заработной платы способствуют закон о минимальной заработной плате, законы, охраняющие интересы профсоюзов, гарантированные цены на ряд сельскохозяйственных продуктов, законы, усиливающие монопольную власть компаний в экономике, и т.д. Свободная рыночная система, считают монетаристы, вполне может сама обеспечивать макроэкономическую стабильность, но, несмотря на благие намерения, государственное вмешательство в экономику сильно ослабило эту способность. Более того, по мнению монетаристов, правительство своими неумелыми действиями, нацеленными на достижение большей стабильности с помощью денежной политики, лишь усиливает цикличность экономики.

Уравнение обмена Фундаментальным уравнением монетаристов является **уравнение обмена**:

$$MV = PQ,$$

где M – предложение денег; V – **скорость обращения денег**, которая представляет собой число, показывающее, сколько *раз в среднем за год каждый доллар*

используется при покупке конечных товаров и услуг; P – уровень цен или, точнее, средняя цена продажи каждой единицы физического выпуска; Q – физический объем всех товаров и услуг, произведенных в экономике.

Левая сторона уравнения обмена MV – это общая сумма денег, которую тратят покупатели продукции, а правая сторона PV показывает количество денег, которое получают продавцы этой продукции. Из уравнения видно, что произведение денежной массы в стране (M) на число переходов денег из рук в руки в течение года (V) должно равняться номинальному ВВП страны за год ($P \times Q$). При этом совокупные расходы должны быть равны стоимости всех приобретенных за год товаров и услуг.

Стабильная скорость обращения денег Монетаристы полагают, что скорость обращения денег V в уравнении обмена достаточно стабильна. В данном контексте «стабильный» не является синонимом «постоянный». Экономисты знают, что сегодня скорость обращения денег выше, чем несколько десятилетий назад. Более быстрая оплата товаров и услуг, широкое использование кредитных карт и других быстродействующих платежных инструментов позволяют людям держать на руках меньше наличных денег и делают оборот средств более быстрым, чем в прошлом. Все эти факторы позволили населению сократить запасы наличных средств и средств на чековых счетах в сравнении с объемом номинального ВВП.

Когда монетаристы утверждают, что скорость обращения денег стабильна, они имеют в виду, что факторы, влияющие на эту скорость, меняются постепенно и достаточно предсказуемы. Изменение скорости обращения денег в течение последующего года предсказать совсем не сложно. Более того, скорость обращения, по их мнению, при изменении количества денег в обороте не меняется. С точки зрения монетаристов, у людей есть устойчивая потребность держать часть своих активов в виде наличных денег, а не только размещать средства в другие финансовые активы, реальные активы и использовать их для приобретения товаров и услуг. Количество денег, которое население хочет хранить на руках, связано прежде всего с факторами, зависящими от уровня номинального ВВП.

Например, предположим, номинальный ВВП равен 400 млрд долл., а покупателям требуется 100 млрд долл. для того, чтобы приобрести такой объем выпуска. Это означает, что V равна 4 (номинальный ВВП в 400 млрд долл. / количество денег, равное 100 млрд долл.). Если также предположить, что предложение денег действительно равно 100 млрд долл., это означает, что экономика, если рассматривать ее в параметрах количества денег, находится в равновесии. Иными словами, предложение денег равно количеству денег, которое экономические агенты хотят иметь в наличии.

Если скорость обращения денег стабильна, уравнение денежной системы позволяет выявить определенное взаимоотношение между предложением денег и объемом номинального ВВП (равного PQ). Увеличение предложения денег, скажем, на 10 млрд долл. выведет рыночную систему из состояния равновесия, так как население обнаружит, что у него на руках находится слишком много денег, или, иными словами, в экономике существует избыточная ликвидность. В данном случае количество денег на руках у населения (110 млрд долл.) превысит требуемую сумму наличных средств (100 млрд долл.). Экономические агенты (домашние хозяйства и фирмы) захотят восстановить соотношение между количеством наличных денег и другими активами, такими как акции и облигации компаний, здания и оборудование, жилье и автомобили, одежда и игрушки. В то же время чем больше одни потратят денег, тем больше денег окажется на руках у других. Эти другие – фирмы и домашние хозяйства – также постараются избавиться от «лишних» денег, но в целом общее количество наличных денег, 110 млрд долл., останется неизменным.

И наоборот, коллективная попытка сократить остатки наличных средств повлечет за собой рост совокупного спроса, что в свою очередь приведет к увеличению номинального ВВП. Так как скорость обращения денег в нашем примере составляет 4, т.е. в среднем каждый доллар участвует в платежных операциях четыре раза в год, номинальный ВВП возрастет с 400 до 440 млрд долл. При данном, более высоком уровне номинального ВВП предложение денег в объеме 110 млрд долл. станет равно количеству денег, которое нужно населению (440 млрд долл. / 4 = = 110 млрд долл.), и тогда равновесие будет восстановлено.

Данный пример показывает, что увеличение предложения денег на 10 млрд долл. приводит к возрастанию номинального ВВП на 40 млрд долл. Расходы на покупку товаров, услуг и других активов растут до тех пор, пока номинальный ВВП не увеличится настолько, чтобы между номинальным ВВП и количеством денег вновь было достигнуто равновесное соотношение (4 к 1).

Обратите внимание, что скорость обращения V определяет соотношение ВВП и предложения денег (M). Если между номинальным ВВП и M существует устойчивая связь, то и V будет достаточно стабильной. Из этого следует, что изменение M приводит к пропорциональному изменению номинального ВВП ($P \times Q$). Другими словами, предполагается, что изменение количества денег оказывает вполне предсказуемое воздействие на номинальный ВВП (равный $P \times Q$). Увеличение M приводит к увеличению P или Q либо обеих этих составляющих сразу, а снижение M приводит к сокращению P или Q либо и того и другого.

Монетарные источники нестабильности Монетаристы считают, что единственной по-настоящему значимой причиной макроэкономической нестабильности является неправильная денежная политика. Увеличение совокупного спроса прямо связано с ростом количества денег в экономике. В условиях полной занятости увеличение совокупного спроса приводит к повышению уровня цен. Сначала высокие цены будут стимулировать фирмы к наращиванию реального выпуска, и на какое-то время безработица может даже упасть ниже естественного уровня. Однако как только в ответ на повышение цен номинальная заработная плата возрастет, а значит, восстановится и прежняя реальная заработная плата, реальный выпуск сократится до уровня, соответствующего полной занятости, а безработица вновь достигнет естественного уровня. Таким образом, неоправданное увеличение количества денег в экономике приводит к раскручиванию инфляции, а также к нестабильности показателей реального выпуска и занятости.

Напротив, снижение количества денег приводит к падению совокупного спроса. Объем реального выпуска временно уменьшается, а безработица возрастает выше своего естественного уровня. В конце концов номинальная заработная плата снижается настолько, что уровень реального выпуска достигает своего прежнего значения, соответствующего полной занятости. Следовательно, неоправданное уменьшение количества денег приводит, наряду с дестабилизацией реального ВВП и уровня занятости, к дефляции.

При анализе причин нестабильности отчетливо проявляется расхождение между общепринятым взглядом на макроэкономические процессы и подходом монетаристов. Напомним, что, по мнению большинства экономистов, придерживающихся общепринятых взглядов, причиной экономической нестабильности является нестабильность инвестиционных расходов. В этой связи кредитно-денежная политика представляется им как раз стабилизирующим фактором. Соответствующие изменения предложения денег могут оказать как понижающее, так и повышающее воздействие на процентные ставки – в зависимости от того, что на данный момент требуется экономике, и таким образом уменьшить амплитуду колебаний инвестиционных расходов и сгладить макроэкономическую нестабильность. Напротив, монетаристы считают наиболее важной причиной макроэкономической нестабильности изменение количества денег в экономике. Например, они утверждают, что Великая депрессия во многом произошла потому, что Федеральная резервная система США допустила в тот период слишком значительное снижение предложения денег – почти на 35%. Вот что сказал по этому поводу один из виднейших представителей монетаристов Милтон Фридмен (*Milton Friedman*):

> «Оно [предложение денег] снизилось не потому, что не было заемщиков, т.е. не потому, что лошадь не стала пить воду, когда ее подвели к ней. Оно уменьшилось потому, что Федеральная резервная система сократила или способствовала резкому сокращению [предложения денег], так как ею не были выполнены обязанности, возложенные на нее Законом о Федеральной резервной системе, – обеспечивать ликвидность банковской системы. Великое сжатие – это горькое свидетельство мощи кредитно-денежной политики, а не, как говорили Кейнс и многие его современники, ее бессилия»[1].

Объяснение на основе реального цикла деловой активности

Третий современный взгляд на причины макроэкономической нестабильности заключается в том, что циклы деловой активности вызываются реальными факторами, т.е. теми, которые оказывают воздействие на совокупное предложение, а отнюдь не денежными факторами, связанными с расходами и оказывающими влияние на совокупный спрос. Согласно **теории реального цикла деловой активности** колебания экономической активности происходят из-за значительных изменений в технологии и доступности производственных ресурсов. Эти изменения влияют на производительность, а значит, и на долгосрочные перспективы расширения совокупного предложения.

Лучше разобраться в сущности этого подхода нам поможет пример, где мы будем рассматривать экономику в состоянии рецессии. Предположим, производительность труда (выпуск продукции на одного рабочего) из-за скачка цен на горючее резко снизилась, что сделало экономически невыгодным использование определенных типов оборудования. Сокращение производительности означает снижение способности экономики в целом производить продукцию. В результате кривая долгосрочного совокупного предложения смещается влево, из положения AS_{LR1} в положение AS_{LR2} (рис. 39.1).

Так как реальный объем продукции снижается с Q_1 до Q_2, экономическим агентам уже не будет требоваться столько же денег, сколько прежде, чтобы купить меньшее количество товаров и услуг. Поэтому спрос на деньги падает. Кроме того, снижение деловой активности уменьшает объем кредитов фирм в банковском секторе, что приводит к уменьшению предложения части денег, создаваемых банками через механизм кредитования. Из-за этого предложение денег также сокращается. В таком достаточно противоречивом сценарии изменение предложения денег происходит в ответ на изменение спроса на деньги. Но сокращение предложения денег, в свою очередь, приводит к снижению совокупного спроса,

[1] *Friedman M.* The Optimum Quantity of Money and Other Essays. – Chicago: Aldine, 1969. P. 97.

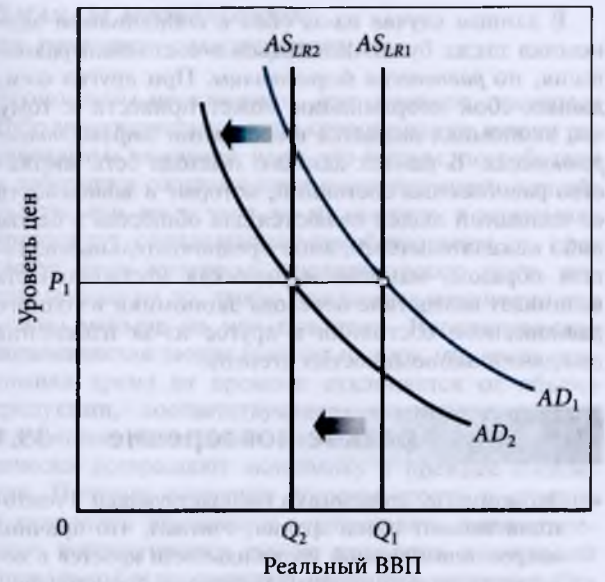


Рис. 39.1

Теория реального цикла деловой активности. Согласно теории реального цикла деловой активности сокращение количества доступных производственных ресурсов приводит к сдвигу кривой долгосрочного совокупного предложения влево, из положения AS_{LR1} в положение AS_{LR2}. Сокращение реального выпуска с Q_1 до Q_2, в свою очередь, приводит к сокращению спроса на деньги (которых в новых условиях требуется меньше) и предложения денег (так как сокращаются объемы заимствований). Вследствие этого кривая совокупного спроса смещается влево, из положения AD_1 в положение AD_2. Результатом этих смещений является экономический спад, но уровень цен остается неизменным.

например, как показано на рис. 39.1, с AD_1 до AD_2. В результате всех этих изменений реальный выпуск падает с Q_1 до Q_2, но уровень цен останется прежним.

И наоборот, если под влиянием, скажем, существенных нововведений в производстве совокупное предложение значительно вырастет, кривая долгосрочного совокупного предложения сместится вправо. Реальный выпуск, а также спрос на деньги и предложение денег возрастут. В результате этого кривая совокупного спроса сместится вправо настолько, насколько сместилась кривая долгосрочного совокупного предложения. Реальный выпуск увеличивается, а роста уровня цен не происходит.

Подытожим сказанное. Согласно теории реального цикла деловой активности, макроэкономическая нестабильность связана с проблемами совокупного предложения, а не совокупного спроса, как обычно считают экономисты, поддерживающие общепринятую точку зрения, и монетаристы.

Сбои координации

Среди современных взглядов на причины макроэкономической нестабильности можно выделить и четвертую точку зрения, относящуюся к так называемым **сбоям координации**. Эти сбои происходят тогда, когда людям не удается достичь взаимовыгодного

Рассмотрим следующую ситуацию...

Слишком много денег?

Глубокая рецессия 2007–2009 гг. опровергла скорее представления большинства экономистов – сторонников основной макроэкономической теории, которые считали, что рецессию вызывают шоки совокупного спроса (*AD*), а не взгляды сторонников реального цикла деловой активности, согласно которым они вызваны шоками совокупного предложения (*AS*). Напомним, что рецессии начинались с финансовых кризисов, в результате которых происходило значительное сокращение инвестиционных расходов и расходов на потребление, что приводило к сокращению совокупного спроса. По мере роста запасов компаниям приходилось в дальнейшем сворачивать инвестиционные расходы, сокращать совокупный спрос и выпуск продукции, в результате чего происходило дальнейшее сокращение доходов.

Монетаристы, однако, указывали на денежно-финансовые факторы в качестве главной причины финансового кризиса, который приводит к снижению совокупного спроса. Они считают, что ФРС влила в экономику слишком много денег, в результате чего процентная ставка долгое время оставалась на слишком низком уровне для поддержания роста и выхода экономики из рецессии 2001 г. Согласно этой точке зрения, излишние деньги и низкие процентные ставки способствовали формированию «пузыря» на рынке недвижимости. Когда же этот «пузырь» прорвался, последовавший за ним дефолт кредитных платежей запустил силы, которые привели к снижению совокупного спроса (*AD*) и тем самым – к рецессии.

Все экономисты согласны с тем, что прорыв «пузыря» на рынке недвижимости привел к рецессии. Слишком умеренная монетарная политика, возможно, также внесла свой вклад в формирование этого «пузыря». Однако экономисты указывают и на роль очень крупных международных потоков иностранных средств, влившихся в экономику США в этот период. Данные потоки способствовали не только понижению процентной ставки, но и надуванию такого «пузыря» на рынке недвижимости. Другие факторы – такие, как «передача риска» в практике кредитования, а также правительственные меры стимулирования домовладения и слабо разработанные и проведенные меры финансового регулирования, – все работали в одном, неблагоприятном, направлении. Представители основного направления экономической науки считают, что причин, вызывающих финансовый кризис или рецессию, много и они достаточно сложны.

состояния равновесия, так как они, оказывается, не могут согласовать свои действия.

Пример, не связанный с экономикой Рассмотрим сначала пример, не связанный с экономикой. Предположим, вы узнали, что на ближайшем пляже будет проводиться неформальная вечеринка, хотя погода такая, что в любую минуту может пойти дождь. Если вы полагаете, что другие люди из-за угрозы дождя не пойдут на эту вечеринку, вы тоже решите остаться дома. В данной ситуации есть несколько равновесных исходов, зависящих от различных комбинаций ожиданий всех участников. Рассмотрим здесь только два таких исхода. Если каждый человек решит, что все остальные отправятся на праздник, то туда поедут все. Вечеринка состоится, и все хорошо проведут время. Но если каждый будет считать, что все остальные останутся дома, все действительно останутся дома, и никакого праздника не будет. Если вечеринки не будет, хотя всем было бы лучше, если бы она состоялась, можно говорить о сбое координации.

Пример из макроэкономики Попробуем применить эту же идею к ситуации макроэкономической нестабильности, например к периоду экономического спада. Предположим, отдельные фирмы и домашние хозяйства будут считать, что другие фирмы и домашние хозяйства сократят свои инвестиционные и потребительские расходы. В результате этого окажется, что все фирмы и домашние хозяйства станут ожидать сокращения совокупного спроса. Из-за этого фирмы действительно сократят свои инвестиционные расходы, зная, что в недалеком будущем у них возникнут избыточные мощности. Домашние хозяйства также сократят свои расходы (и увеличат сбережения), так как в будущем им, возможно, придется столкнуться с уменьшением количества часов работы, увольнением по сокращению штатов и падением доходов.

В подобной ситуации совокупный спрос действительно сократится и в экономике начнется спад – как результат сбывающегося прогноза. Более того, в дальнейшем в экономике будет сохраняться объем выпуска ниже уровня, соответствующего полной занятости, поскольку у производителей и домашних хозяйств не будет никаких стимулов увеличивать свои расходы. Если бы каким-то образом всем производителям и домашним хозяйствам удалось договориться и одновременно увеличить инвестиционные и потребительские расходы, совокупный спрос вырос бы, а значит, выросли бы реальный выпуск и реальные доходы. В этом случае положение отдельного производителя и потребителя также улучшилось бы. Однако этого не происходит, поскольку не существует механизма координации, позволяющего фирмам и домашним хозяйствам договориться об одновременном увеличении расходов.

В данном случае из-за сбоя в координации экономика также будет находиться в состоянии равновесия, но *равновесия безработицы*. При других ожиданиях сбой координации может привести к тому, что экономика окажется в состоянии *инфляционного равновесия*. В рамках данного подхода есть множество равновесных состояний, которые в зависимости от ожиданий людей являются для общества в целом либо нежелательными, либо предпочтительными. Таким образом, макроэкономическая нестабильность возникает вследствие перехода экономики из одного равновесного состояния в другое из-за изменения ожиданий экономических агентов.

Краткое повторение 39.1

- Экономисты, сторонники господствующей в настоящий момент точки зрения, считают, что причина макроэкономической нестабильности кроется в колебаниях инвестиционных расходов и происходящих время от времени шоках совокупного предложения.
- Монетаристы рассматривают экономику через призму уравнения обмена ($MV = PQ$). В условиях стабильной скорости обращения денег V изменения предложения денег M напрямую ведут к колебаниям номинального ВВП ($P \times Q$). Для монетаристов главной причиной макроэкономической нестабильности является неправильная денежная политика государства, приводящая к изменениям количества денег M.
- Согласно теории реального цикла деловой активности, причиной макроэкономической нестабильности являются существенные сдвиги в «реальных» факторах, таких как характер технологий, доступность производственных ресурсов и производительность труда, сдвигающих кривую долгосрочного совокупного предложения.
- Еще одной причиной макроэкономической нестабильности могут быть сбои координации, т.е. достижение неоптимальных равновесных состояний возникает вследствие неспособности фирм и домашних хозяйств координировать совместные действия.

Является ли экономика самокорректирующейся системой?

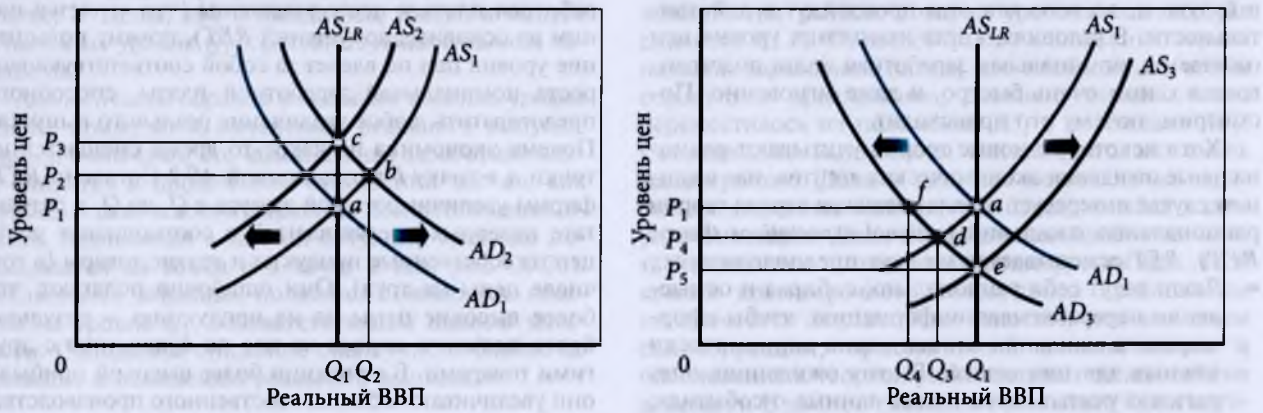
Причины возникновения макроэкономической нестабильности – не единственный предмет споров экономистов. Продолжаются дискуссии и на другую тему: возможен ли процесс самокоррекции, если подобная нестабильность уже возникла. Нет единого мнения и по вопросу о том, сколько времени может занять процесс корректировки.

Взгляды неоклассиков на процесс самокоррекции

Экономисты-неоклассики, как правило, являются либо монетаристами, либо сторонниками **теории рациональных ожиданий**: идеи, что фирмы, потребители и работники ожидают изменения политики или обстоятельств, из-за чего, по их мнению, в экономике произойдут определенные преобразования, и, преследуя свои интересы, предпринимают шаги, направленные на то, чтобы ожидаемые изменения как можно меньше на них повлияли. **Неоклассическая экономическая теория** исходит из того, что когда экономика время от времени отклоняется от объема продукции, соответствующего полной занятости, внутренние механизмы, имеющиеся у нее, автоматически возвращают экономику в прежнее состояние. Поэтому политики должны стоять в стороне и позволить экономике осуществлять автоматическую корректировку, т.е. не прибегать к активной фискальной или кредитно-денежной политике. Эта точка зрения вполне согласуется с вертикальной долгосрочной кривой Филлипса, обсуждавшейся в гл. 38.

Графический анализ Рисунок 39.2а показывает, как неоклассический анализ решает вопрос самокоррекции. Из него видно, что рост совокупного спроса, например от AD_1 до AD_2, сдвигает состояние экономики вверх, вдоль кривой краткосрочного совокупного предложения AS_1, из положения *a* в положение *b*. Уровень цен растет, а вместе с ним растет и объем продукции. Однако в долгосрочном плане рост номинальной заработной платы компенсирует рост цен, поэтому реальная заработная плата оказывается на прежнем уровне. Возрастают издержки производства и в расчете на единицу продукции, из-за чего кривая краткосрочного совокупного предложения смещается влево, из положения AS_1 в положение AS_2. Экономика переходит из положения *b* в положение *c*, а реальный объем продукции оказывается на уровне полной занятости Q_1. Этот уровень выпуска определяется вертикальной кривой долгосрочного совокупного предложения, в данном случае AS_{LR}.

И наоборот, сокращение совокупного спроса с AD_1 до AD_3 (рис. 39.2б) первоначально приведет к смещению экономики вдоль краткосрочной кривой ее совокупного предложения AS_1 из точки *a* в точку *d*. При этом упадет и уровень цен, и уровень ре-



(а) Последствия увеличения совокупного спроса (б) Последствия уменьшения совокупного спроса

Рис. 39.2

Неоклассический взгляд на процесс самокоррекции. (а) Непредвиденный рост совокупного спроса с AD_1 до AD_2 сдвигает экономику из точки *a* в точку *b*. После этого внутренний механизм коррекции возвращает экономику в точку *c*. В результате ожидания роста совокупного спроса экономика сразу перемещается из точки *a* в точку *c*. (б) Непредвиденное сокращение совокупного спроса с AD_1 до AD_3 сдвигает экономику из точки *a* в точку *d*. После этого процесс самокоррекции приводит экономику в точку *e*. В том случае, если снижение совокупного спроса ожидалось, экономика перемещается сразу из точки *a* в точку *e*. (Однако сторонники традиционных, наиболее распространенных в настоящее время взглядов считают, что если цены останутся на уровне P_1, экономика переместится из точки *a* в точку *f*, и даже если уровень цен упадет до P_4, экономика, в силу негибкости и неспособности заработной платы к снижению, останется в точке *d*.)

ального выпуска. Однако в долгосрочном периоде номинальная заработная плата уменьшится настолько, что реальная заработная плата упадет до прежнего уровня. Вследствие этого производственные издержки в расчете на единицу продукции снизятся, а кривая краткосрочного совокупного предложения сместится вправо, от AS_1 до AS_3. Экономика вновь окажется в точке *e*, где выпуск соответствует полной занятости Q_1. Как и на рис. 39.2а, на рис. 39.2б показана ситуация, когда экономика без постороннего вмешательства, автоматически возвращается к уровню выпуска, обеспечивающего полную занятость и естественный уровень безработицы.

Скорость адаптации Среди экономистов-неоклассиков существуют определенные разногласия по поводу того, насколько длителен процесс самокоррекции. Монетаристы обычно придерживаются теории *адаптивных ожиданий*, согласно которой люди формируют свои ожидания на основе существующих реалий и лишь постепенно модифицируют их в зависимости от того, как именно развиваются события. Это означает, что сдвиги кривых долгосрочного совокупного предложения, показанные на рис. 39.2, могут происходить на протяжении 2–3 лет и даже более длительного периода. Другие представители неоклассиков придерживаются, однако, мнения о существовании рациональных ожиданий работников, которые в состоянии предвидеть некоторые события в будущем, до того как они произойдут в действительности. В условиях, когда изменения уровня цен ожидаемы, номинальная заработная плата подстраивается к ним очень быстро, и даже мгновенно. Посмотрим, почему это происходит.

Хотя некоторые новые теории учитывают рациональные ожидания экономических агентов, нас в данном случае интересует неоклассическая версия теории рациональных ожиданий (*rational expectations theory, RET*). *RET* основывается на двух предположениях:

- Люди ведут себя рационально, собирая и осмысленно перерабатывая информацию, чтобы сформировать ожидания относительно экономически важных для них вещей. В этих ожиданиях оперативно учитываются новые данные о событиях, имеющих далеко идущие экономические последствия. В условиях адекватного информационного обеспечения мнения людей об экономических событиях будущего достаточно точно отражают вероятность наступления этих событий. Например, если население решит, что та или иная политика правительства ведет к раскручиванию инфляции, то люди соответствующим образом скорректируют свое поведение в ожидании инфляции.
- Подобно последователям классической теории экономисты, придерживающиеся теории рациональных ожиданий, считают, что все рынки товаров и ресурсов высококонкурентны, а цены и заработная плата – достаточно эластичны как при движении вверх, так и при движении вниз. Однако сторонники *RET* идут дальше и выдвигают предположение, что новая информация очень быстро (в некоторых случаях практически мгновенно) усваивается рынком при формировании соответствующих кривых спроса и предложения. Результатом этого является чрезвычайно быстрое приспособление равновесных цен и объемов выпуска к непредвиденным событиям, таким как смена технологии или шоки совокупного предложения. Цены моментально подстраиваются под события с заранее известным исходом, например под перемены в кредитно-денежной или фискальной политике.

Непредвиденные изменения уровня цен Основной вывод *RET* состоит не только в том, что экономике свойственна самокоррекция, но и в том, что эта коррекция происходит достаточно быстро. Однако непредвиденные изменения уровня цен, так называемые **ценовые сюрпризы (скачки уровня цен)**, согласно данной теории, все же приводят к временным изменениям реального выпуска. Предположим, например, что в результате неожиданного роста иностранного спроса на товары, произведенные в США, совокупный спрос в США возрастает с AD_1 до AD_2 (см. рис. 39.2а). В результате этого сразу же и неожиданно уровень цен вырастет с P_1 до P_2.

Но здесь возникает интересный вопрос. Если заработная плата и цены эластичны (что является одним из основных допущений *RET*), почему повышение уровня цен не влечет за собой соответствующего роста номинальной заработной платы, способного предотвратить любое увеличение реального выпуска? Почему экономика на какое-то время смещается из точки *a* в точку *b* вдоль кривой AS_1? Согласно *RET*, фирмы увеличивают свой выпуск с Q_1 до Q_2 в результате неверных представлений о соотношении роста цен на собственные продукты и другие товары (в том числе цены на труд). Они ошибочно полагают, что более высокие цены на их продукцию – результат более сильного спроса на нее по сравнению с другими товарами. В ожидании более высокой прибыли они увеличивают объемы собственного производства. Однако на самом деле в результате расширения совокупного спроса растут все цены, включая заработную плату. Как только фирмы осознают, что выросли все цены, включая и заработную плату, они сокращают собственное производство до прежнего уровня.

Если изобразить данную ситуацию графически (см. рис. 39.2а), рост номинальной заработной платы сдвигает кривую краткосрочного совокупного предложения влево, от AS_1 до AS_2, и экономика переходит из точки *b* в точку *c*. Таким образом происходит автоматическая коррекция роста реального выпуска, вызванного ценовым сюрпризом.

Аналогичные рассуждения применимы и в ситуации непредвиденного падения уровня цен. В эко-

номике, изображенной на рис. 39.2б, у фирм складывается ошибочное представление, что в результате большего снижения спроса цены на их продукцию снижаются сильнее, чем цены на другие товары. Они реагируют на ожидаемое уменьшение прибыли сокращением объемов производства. В результате совместных действий всех фирм уровень реального выпуска в экономике сокращается. В этих условиях, заметив, что все цены и заработная плата в экономике падают, фирмы вновь начинают наращивать выпуск до прежнего уровня. Кривая краткосрочного совокупного предложения на рис. 39.2б сдвигается вправо, из положения AS_1 в положение AS_3, в результате чего происходит самокоррекция экономики, что отражается в ее переходе из точки *d* в точку *e*.

Полностью ожидаемые изменения уровня цен В соответствии с *RET* полностью *ожидаемые* сдвиги уровня цен не приводят, даже в краткосрочном периоде, к изменению реального выпуска. Вернемся к рис. 39.2а, иллюстрирующему ситуацию повышения совокупного спроса от AD_1 до AD_2. Фирмы быстро осознают, что более высокие цены на их продукцию являются следствием ожидаемой ими инфляции. Они также понимают, что те же силы, которые являются причиной инфляции, приводят и к росту номинальной заработной платы, и поэтому их прибыль останется без изменений. Экономика в данной ситуации сразу же перемещается из точки *a* в точку *c*. Цены, как и ожидалось, растут, а выпуск остается на уровне Q_1, соответствующем полной занятости.

Аналогичным образом *ожидаемое* падение уровня цен не приводит к изменению реального выпуска. Фирмы понимают, что номинальная заработная плата снизится в процентном отношении так же, как и уровень цен, а потому прибыль компаний не изменится. Экономика в данной ситуации сразу же перемещается из точки *a* в точку *e* (см. рис. 39.2б). Наблюдается дефляция, но выпуск в экономике остается на уровне Q_1, соответствующем полной занятости. Ожидаемое снижение совокупного спроса не приводит к изменению реального выпуска.

Общепринятая точка зрения на процесс самокоррекции

Практически все экономисты признают значительный вклад неоклассиков в теорию совокупного предложения. Более того, многие современные экономисты в той или иной степени используют различные аспекты *RET* в своих более сложных моделях. Однако большинство ученых совершенно не согласны со сторонниками *RET* по вопросу о том, что цены и ставки заработной платы могут так легко снижаться, т.е. что они гибки в сторону снижения. Хотя на многих рынках, в частности рынке акций, валютном рынке и некоторых сырьевых рынках, цены действительно ежедневно и даже ежеминутно изменяются, в том числе и снижаются, на рынках готовых изделий и труда этого не наблюдается. Существуют неопровержимые доказательства, утверждают экономисты, придерживающиеся общепринятых взглядов, что цены на многие товары и ставки заработной платы на протяжении длительного периода времени являются негибкими в сторону снижения. Поэтому экономике, если ей не помочь мерами фискальной и кредитно-денежной политики, могут потребоваться годы, чтобы оправиться от спада и вернуться к уровню выпуска, соответствующему уровню при полной занятости.

Графический анализ Чтобы разобраться с общепринятой системой взглядов, вновь вернемся к рис. 39.2б. Предположим, в результате значительного сокращения инвестиционных расходов совокупный спрос снижается от AD_1 до AD_3. Если цены незначительно снизятся на небольшой период времени, но потом вернутся на уровень P_1, экономика не перейдет из точки *a* в точку *d*, а затем в точку *e*, как это предсказывается в теории рациональных ожиданий. Напротив, экономика переместится из точки *a* в точку *f*, как если бы она двигалась вдоль горизонтальной кривой совокупного спроса, пролегающей между этими двумя точками. Реальный выпуск снизится с уровня Q_1, соответствующего полной занятости, до уровня Q_4, соответствующего состоянию спада.

Предположим, однако, что из-за избытка предложения на рынках товаров уровень цен все же снизится до P_4. Приведет ли это к снижению номинальной заработной платы, что необходимо, чтобы совокупное предложение, согласно неоклассикам, переместилось из положения AS_1 в положение AS_3? Современные экономисты считают, что это очень маловероятно. Дело в том, что номинальная заработная плата еще больше, чем цены, негибка в сторону снижения. Если номинальная заработная плата не снизится в ответ на падение уровня цен, то и кривая краткосрочного совокупного предложения не сместится вправо. Это означает, что механизм самокоррекции, предложенный неоклассиками и обоснованный теорией рациональных ожиданий, не действует. В данной ситуации экономика будет оставаться в точке *d* при уровне выпуска меньше того, который соответствует полной занятости, и при высокой норме безработицы.

Негибкость заработной платы в сторону снижения Мы уже обсудили в гл. 32 отдельные причины, по которым фирмы не смогут или не захотят снижать номинальную заработную плату. В частности, фирмы не смогут снизить заработную плату потому, что она зафиксирована в контрактах или в законе о найме установлена минимальная ставка оплаты труда. Фирмы не захотят снижать заработную плату и тогда, когда они опасаются, что из-за этого у них могут возникнуть проблемы с моральным климатом, усердием и эффективностью труда работников.

Хотя считается, что главной причиной негибкости заработной платы являются трудовые контракты, определенную роль в этом играют и так называемый эффективный уровень оплаты, и взаимоотношения между инсайдерами и аутсайдерами. Давайте более подробно разберемся в этих понятиях.

Теория эффективного уровня оплаты труда Напомним положение гл. 32, согласно которому **эффективным уровнем оплаты труда** является такой уровень, при котором минимизируются расходы фирмы на заработную плату в расчете на единицу продукции. Естественно было бы предположить, что рыночная ставка заработной платы одновременно является и эффективной ставкой оплаты труда, так как это минимальная ставка, по которой фирма может привлечь работников определенных категорий. Однако там, где издержки надзора за рабочими оказываются высокими, или там, где высока текучесть кадров, руководство фирмы может прийти к неожиданному открытию, что платить заработную плату выше рыночной для них выгодно, так как издержки по оплате труда в расчете на единицу продукции в этом случае снижаются.

Например, предположим, при рыночной ставке заработной платы в 9 долл. работники компании производят в среднем 8 ед. продукции, а при более высокой, чем рыночная, ставке, составляющей 10 долл., — 10 ед. продукции. При этом эффективной будет именно ставка 10 долл., а не рыночная ставка 9 долл. При ставке 10 долл. издержки оплаты труда в расчете на единицу продукции составят всего 1 долл. (10 долл. ставки оплаты труда / 10 ед. выпуска) по сравнению с 1,12 долл. (9 долл. ставки оплаты труда / 8 ед. выпуска) при ставке оплаты труда 9 долл.

Почему более высокая оплата труда оказывается более эффективной?

- ***Большее усердие в работе*** Ставка, превышающая рыночную, на самом деле повышает вероятность потери работы для тех работников, которые трудятся плохо. Поскольку у работников имеются стимулы держаться за свою относительно высокооплачиваемую работу, они скорее будут трудиться с большей самоотдачей. Если взглянуть на данную ситуацию с другой стороны, то окажется, что рабочим невыгодно отлынивать от работы (небрежно выполнять или стараться переложить ее на кого-то другого), так как более высокая заработная плата означает, что данное место работы имеет для них более высокую ценность. Поэтому более высокая заработная плата может являться эффективной заработной платой, так как она способна привести к такому росту производительности труда работников, которая более чем компенсирует рост оплаты труда.
- ***Меньшие издержки надзора за трудом работников*** Так как у работников снижаются стимулы к отлыниванию от работы, фирме требуется меньше людей (уровня мастера) для надзора за ними. Это также способствует снижению совокупных издержек фирмы на единицу выпуска.
- ***Снижение текучести кадров*** Более высокая заработная плата сильнее удерживает работников от перехода на другую работу. Меньшая текучесть кадров означает, что фирма будет тратить меньше денег на поиск и обучение новых работников. Работающие на фирме специалисты будут более опытными и производительными.

Для анализа проблемы макроэкономической нестабильности существенно то, что наличие эффективного уровня оплаты труда способствует негибкости заработной платы в сторону ее снижения. Те фирмы, которые выплачивают своим сотрудникам эффективную заработную плату, не захотят сокращать ее, так как это приведет к отлыниванию от работы, сделает необходимым более тщательный надзор за работниками, повысит текучесть кадров. Другими словами, сокращение заработной платы, снижающее производительность и увеличивающее затраты труда на единицу продукции, является для фирм вредным.

Взаимоотношения между инсайдерами и аутсайдерами Некоторые экономисты считают, что негибкость заработной платы в сторону ее снижения может быть вызвана характером взаимоотношений между инсайдерами и аутсайдерами. В данном случае инсайдеры — это работники, сохраняющие рабочие места даже во время спада. Аутсайдеры — это работники, которых увольняют с работы, а также безработные, которые хотели бы работать в данной фирме.

Когда экономический спад приводит к увольнениям и масштабной безработице, можно обоснованно предположить, что аутсайдеры готовы работать за меньшую заработную плату, что приведет к падению уровня оплаты труда на рынке. Можно также допустить, что фирмы в надежде снизить производственные издержки были бы готовы принять эти предложения. Однако, согласно **теории инсайдеров — аутсайдеров**, аутсайдерам не удастся понизить уровень оплаты труда, поскольку издержки, связанные с их наймом, слишком высоки и будут препятствовать их приему на работу. Наниматели могут также опасаться, что инсайдеры воспримут факт снижения оплаты как удар по их многолетним усилиям по увеличению заработной платы или, хуже того, как попытку украсть их рабочие места. Решив так, инсайдеры могут отказаться сотрудничать с новыми работниками, прием которых способствовал бы снижению оплаты их труда. В тех видах деятельности, где командный дух имеет большое значение, отсутствие сотрудничества приведет к падению общей производительности труда и, как результат, прибыли фирмы.

Даже если бы фирмы были готовы нанять работников за более низкую заработную плату, те сами

могут не согласиться работать по более низкой ставке оплаты труда. Дело в том, что в этом случае они будут испытывать на себе недовольство инсайдеров, чьи позиции пошатнулись бы из-за того, что были наняты работники, согласившиеся на более низкую оплату труда. Поэтому может оказаться так, что аутсайдеры останутся безработными, и для того чтобы свести концы с концами, они должны будут полагаться лишь на свои прежние сбережения, пособия по безработице и другие социальные выплаты.

Так же как и выводы теории эффективного уровня оплаты труда, выводы теории инсайдеров – аутсайдеров заключаются в том, что в условиях сокращения совокупного спроса заработная плата оказывается весьма негибкой в сторону ее снижения. Это не означает, что автоматическая коррекция невозможна, но ее скорость будет гораздо ниже, чем считают экономисты-неоклассики.

Краткое повторение 39.2

- Экономисты-неоклассики уверены: если какие-то неожиданные события приводят к отклонению реального выпуска от уровня, соответствующего полной занятости, экономика при помощи самокоррекции способна вернуться к прежнему состоянию.
- Согласно теории рациональных ожиданий неожиданные изменения уровня цен влияют на уровень реального выпуска только в краткосрочном, но не в долгосрочном периоде.
- Одно из основных положений теории рациональных ожиданий состоит в том, что участники рынка немедленно реагируют на любые ожидаемые ими изменения цен, из-за чего уровень реального выпуска остается прежним.
- Современные представители основного направления экономической науки полагают, что из-за негибкости цен и заработной платы в сторону снижения экономика может надолго оставаться в состоянии спада.
- Источниками негибкости заработной платы в сторону снижения являются трудовые договоры, эффективный уровень оплаты труда и взаимоотношения между инсайдерами и аутсайдерами.

По правилам или по усмотрению?

Существование различных точек зрения на причины нестабильности и скорость процесса самокоррекции привело к жарким дискуссиям по поводу сущности макроэкономической политики. Следует ли правительству придерживаться установленных правил, запрещающих ему вмешиваться в экономические процессы в условиях стабильности, тем самым вызывая нестабильность? Или правительству следует по собственному усмотрению проводить фискальную и кредитно-денежную политику, необходимую для стабилизации экономической ситуации?

Рассмотрим следующую ситуацию...

Чтобы не сбиваться с пути

Экономист-кейнсианец Абба Лернер (*Abba Lerner*, 1903–1982) как-то сравнил экономику с поездкой на автомобиле по дороге, где с каждой стороны то и дело встречаются дорожные пробки. Поездка в этом примере осложнялась тем, что у автомобиля не было рулевого колеса. Поэтому машина могла сбить один барьер, из-за чего ее выбрасывало на противоположную сторону дороги. Там она могла удариться о другой барьер, отбрасывающий ее снова на прежнюю сторону дороги. Чтобы избежать подобного переброса из стороны в сторону в результате действия циклов деловой активности, утверждал Лернер, общество должно снабдить экономику своего рода «рулем управления». Дискреционная фискальная и кредитно-денежная политика, считал он, позволит правительству безопасно «рулить» экономикой и умело лавировать между проблемами, вызываемыми рецессией и инфляцией спроса.

Экономист Милтон Фридмен (1912–2006) модифицировал аналогию Лернера, дав ей другое обоснование. Он сказал, что экономика не нуждается в умелом водителе, хорошо крутящем экономическое колесо и постоянно его вращающем, чтобы учесть неожиданные искривления дороги. Скорее экономике нужен механизм, который не позволяет кредитно-денежному пассажиру, сидящему на заднем сиденье, время от времени наклоняться вперед и прикасаться к рулевому колесу, из-за которого автомобиль сходит с дороги. По мнению Фридмена, автомобиль может благополучно ехать по дороге, если только Федеральная резервная система не будет мешать его движению.

Аналогия Лернера предполагает наличие внутренне нестабильной экономики, которой требуется управление в виде дискреционной стабилизационной политики, проводимой правительством. Вариант же этой аналогии в трактовке Фридмена исходит из в целом стабильной экономики, которая переходит в нестабильное состояние из-за неадекватной кредитно-денежной политики, осуществляемой Федеральной резервной системой. По Лернеру, стабильность требует активного использования фискальной и кредитно-денежной политики. По Фридмену, для макроэкономической стабильности необходимо введение денежно-финансового правила, требующего от Федеральной резервной системы стабильно повышать предложение денег с установленной годовой скоростью*.

*** В конце жизни Фридмен не так активно призывал к проведению кредитно-денежной политики, как в прошлом, и признавал, что ФРС стала действовать гораздо более умело при коррекции уровня инфляции, благоразумно используя для этого приемы кредитно-денежной политики.**

В защиту политики, проводимой по правилам

Монетаристы и другие представители неоклассического направления полагают, что существование определенных правил ведения макроэкономической политики уменьшает возможность возникновения нестабильности в экономике. Эти правила, считают они, не дадут правительству произвольно, по своему усмотрению управлять совокупным спросом. Возможно, это в целом правильная общая ориентация, так как, с точки зрения этой группы исследователей, вмешательство в экономику принесет больше вреда, чем пользы, скорее *вызывая* нестабильность, чем ее устраняя.

Денежно-финансовое правило Поскольку именно неумелая кредитно-денежная политика, по мнению монетаристов, является одним из главных источников макроэкономической нестабильности, для экономики особенно важно внедрение в практику **денежно-финансового правила** и его неуклонное соблюдение. Это правило должно выступать в виде специальной директивы Федеральной резервной системы, предписывающей ей ежегодно увеличивать предложение денег в экономике настолько, насколько растут производственные мощности страны. Такое увеличение денежного предложения, происходящего с фиксированной скоростью, будет осуществляться из года в год, независимо от состояния экономики. Отсюда следует, что исключительной и единственной задачей Федеральной резервной системы в рамках кредитно-денежной политики будет применение находящихся в ее распоряжении инструментов (операций на открытом рынке, изменений учетной ставки и норм обязательных резервов) для обеспечения устойчивого роста денежной массы в экономике на уровне, скажем, 3 или 5% в год. По этому поводу Милтон Фридмен говорил следующее:

> «Такое правило... искоренит... главнейший источник экономической нестабильности – внезапные и непредсказуемые последствия антициклической денежной политики. До тех пор пока наблюдается устойчивый рост предложения денег в стране, на уровне 3, 4 или 5% в год, любой экономический спад будет не более чем временным явлением. Ликвидность, сопутствующая устойчиво растущей денежной массе, создаст хорошие условия для увеличения совокупного спроса. Опять же, если прирост денежной массы не превышает некоторого среднего темпа, любой инфляционный всплеск, без дополнительной подпитки, быстро сойдет на нет»[2].

На рис. 39.3 приведено графическое обоснование денежно-финансового правила. Представим, что реальный выпуск Q_1 в экономике, отображенной на рисунке, соответствует уровню полной занятости. Также предположим, что кривая долгосрочного совокупного предложения ежегодно смещается из положения AS_{LR1} в положение AS_{LR2}, что означает потенциальное увеличение каждый год среднего реального объема продукции. Из предыдущих глав вы уже знаете, что этот прирост потенциального ВВП является результатом накопления ресурсов, повышения их качества и совершенствования технологий.

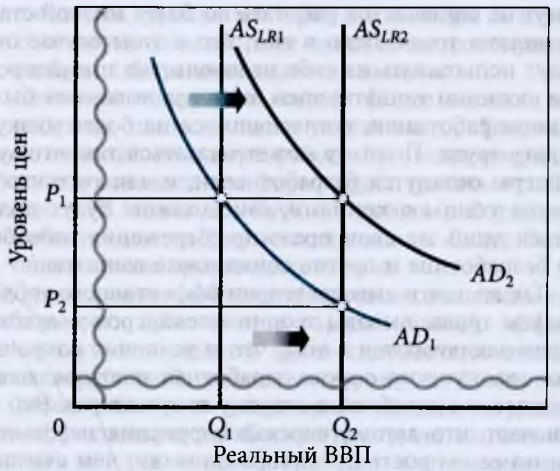


Рис. 39.3

Обоснование целесообразности применения денежно-финансового правила. Денежно-финансовое правило предусматривает, что Федеральная резервная система должна ежегодно увеличивать предложение денег пропорционально долгосрочному росту потенциального ВВП, в результате чего кривая совокупного спроса будет смещаться вправо, например из AD_1 в AD_2. Это смещение будет происходить с той же скоростью, что и сдвиг кривой совокупного предложения, в данном случае из положения AS_{LR1} в положение AS_{LR2}. В таких условиях экономика будет устойчиво расти, не сталкиваясь с проблемами инфляции или дефляции.

Монетаристы считают, что денежно-финансовое правило должно привязывать прирост денежной массы в стране к типичному для экономики этой страны приросту долгосрочного совокупного предложения. В условиях прямой зависимости между приростом количества денег и изменением совокупного спроса можно утверждать, что кривая *AD* будет каждый год смещаться вправо, подобно смещению из AD_1 в AD_2 в нашем примере. В результате этого при стабильном уровне цен P_1 реальный ВВП возрастет с Q_1 до Q_2. Таким образом, используя денежно-финансовое правило, мы добьемся постоянного роста реального ВВП в условиях стабильных цен.

Экономисты, придерживающиеся *RET*, в основном согласны с идеей денежно-финансового правила. Они считают, что кредитно-денежная политика «дешевых» или «дорогих» денег скорее оказывает влияние на уровень инфляции, чем на объем реаль-

[2] Цитируется по: *Ritter L.S., Silber W.L.* Money, 5 th ed. New York: Basic Books, 1984. P. 141–142.

ного выпуска. Предположим, Федеральная резервная система для снижения процентных ставок, увеличения инвестиционных расходов и размера реального ВВП станет проводить политику, направленную на рост предложения денег. Исходя из прошлого опыта и своих экономических знаний население решит, что эта политика имеет инфляционную направленность, и примет меры самозащиты. Работники начнут требовать повышения номинальной заработной платы, фирмы увеличат цены на свою продукцию, а кредиторы повысят номинальные процентные ставки по выдаваемым кредитам.

Все эти ответные действия экономических агентов (в частности, работников, фирм и кредитных организаций) направлены на то, чтобы предотвратить нежелательное влияние инфляции на их реальные доходы. Однако результатом этих коллективных действий станет немедленное увеличение заработной платы и цен. Из-за этого любое увеличение совокупного спроса, вызванное смягчением кредитно-денежной политики, будет с лихвой компенсировано возросшими ценами и заработной платой. И в конечном счете реальный выпуск и занятость останутся прежними.

С этой точки зрения комбинация рациональных ожиданий и мгновенное приспособление к новым рыночным условиям означает абсолютную неэффективность любой проводимой денежной политики. Поэтому если единственным результатом денежной политики является инфляция (или дефляция), то, как считают сторонники *RET*, имеет смысл ограничить полномочия Федеральной резервной системы и потребовать, чтобы конгресс применял кредитно-денежное правило так, чтобы всегда обеспечивать ценовую стабильность.

В последние десятилетия популярность кредитно-денежного правила в разновидности, рекомендованной Фридманом, ослабла. В 2012 г. ФРС, однако, приняла гибкую версию другого типа кредитно-денежного правила. ФРС ввела **установление пределов инфляции** (или **таргетирование инфляции**), чтобы корректировать кредитно-денежную политику для достижения целевого уровня инфляции. ФРС установила **целевой уровень инфляции** в 2% за год, в соответствии с целевыми уровнями инфляции, выбранными примерно в то же время Европейским центральным банком, Банком Англии и Банком Японии.

По сути, установление пределов инфляции направляет внимание ФРС почти исключительно на контроль инфляции и дефляции, а не на противодействие колебаниям в бизнесе. Сторонники установления пределов инфляции обычно уверены, что, если ФРС реализует правило «установите известную для всех инфляционную цель и достигните ее», бизнес-циклы в экономике станут встречаться реже, при этом они будут короче и менее серьезными.

В гл. 36, где разбирались вопросы кредитно-денежной политики, мы также обсудили правило Тейлора. Это правило показывает, как ФРС должна измерять ставку по федеральным фондам при разных экономических обстоятельствах. Более подробно это правило обсуждается во вставке «Последний штрих» в этой главе.

Сбалансированный бюджет Монетаристы и неоклассики также подвергают сомнению эффективность фискальной политики. В крайних случаях некоторые из них выступают за принятие поправки в Конституцию США, которая обязала бы федеральное правительство ежегодно обеспечивать сбалансированность бюджета. Другие эксперты не заходят так далеко и требуют от правительства при проведении фискальной политики быть пассивным и не создавать преднамеренно бюджетного дефицита или профицита. Они считают, что дефициты и профициты бюджета, являющиеся следствием спада или инфляционного расширения производства, в конце концов будут скорректированы: по мере того как будет развиваться процесс самокоррекции экономики вплоть до достижения уровня выпуска, соответствующего уровню при полной занятости.

Именно монетаристы особенно сильно протестуют против экспансионистской фискальной политики. Они полагают, что финансирование бюджетного дефицита, к которому вынуждает такая политика, вытесняет с рынка частных инвесторов. Предположим, для финансирования бюджетного дефицита правительство выпускает государственные облигации, т.е. осуществляет заимствования на открытом рынке. Эти заимствования означают, что государство конкурирует с частными фирмами за возможность привлечения средств. Расширенное привлечение государством финансовых средств приводит к росту спроса на деньги, дальнейшему повышению процентных ставок и вытеснению с рынка значительного количества частных инвесторов, чьи проекты в иных условиях оказались бы экономически успешными. Таким образом, конечное влияние дефицита государственного бюджета на совокупный спрос становится не столь очевидным и в лучшем случае весьма скромным.

Экономисты – сторонники *RET* отвергают дискреционную фискальную политику, проводимую правительством по собственному усмотрению, по тем же причинам, что и активную кредитно-денежную политику. Они считают, что такая политика неэффективна. Предвидя, что изменения в фискальной политике скажутся на уровне цен, компании и работники немедленно изменят свое поведение. Таким образом, экономика сразу же отреагирует на ожидание нового уровня цен. Сторонники *RET* уверены, что, подобно кредитно-денежной политике, фискальная политика способна перемещать экономику вдоль вертикальной кривой долгосрочного совокупного предложения. Однако, поскольку ее влияние на инфляцию полностью предсказуемо, фискальная политика не в состоянии изменить реальный ВВП даже

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Рыночный монетаризм

Рыночные монетаристы призывают к установлению нового валютного права, которое бы институционализировало реакции ФРС на изменение показателей реального объема производства и инфляции.

После Великой рецессии 2007—2008 гг. новое поколение «рыночных монетаристов» высказало предложение, чтобы ФРС и другие центральные банки для корректировки своей денежно-кредитной политики использовали показатели рынков прогнозирования.

На таких рынках люди могут делать ставки на то, каким будет конечный результат того или иного конкретного политического или финансового действия. Например, на многих рынках фьючерсов на сырьевые товары люди могут ставить на такие показатели, как цена на кукурузу в январе следующего года или цена на нефть через пять лет.

Масштабные исследования показали, что рынки прогнозирования на сегодняшний день дают самые точные предсказания о будущем, намного более точные, чем прогнозы отдельных экспертов или даже групп экспертов, пытающихся совместно использовать свои многолетние знания. Превосходная прогностическая эффективность таких рынков объясняется, по-видимому, тем, что на них учитываются знания и идеи всех участников. Благодаря этому повлиять на прогноз и повысить его точность может даже та информация, которая известна лишь небольшому числу людей, хотя они и не являются экспертами.

Конечно, рынки прогнозирования не идеальны. Там также совершаются ошибки, например, там может быть указан не тот кандидат, который на самом деле победит на президентских выборах, или будет дан прогноз, что в июле цена на нефть составит 46 долл. за баррель, тогда как фактическая цена достигнет 53 долл. за баррель. Но поскольку такие рынки все равно являются наилучшим из доступных инструментов для прогнозирования будущих результатов, рыночные монетаристы хотят смириться с их пусть и не самой высокой точностью прогнозирования и разрешить ФРС устанавливать монетарную политику с их помощью. В частности, они утверждают, что ФРС должна создать рынок прогнозирования для определения номинального ВВП, а затем использовать прогнозы, сформированные этим рынком, для корректировки денежно-кредитной политики.

Как вы знаете, номинальный ВВП может расти по двум причинам: из-за инфляции или роста реального ВВП. Рыночные монетаристы отмечают, что если изучить данные, накопленные за много десятилетий, рост номинального ВВП в США в среднем составлял около 5% в год. Из этого показателя около 3% в год в среднем были вызваны ростом реального ВВП, а остальные 2% обеспечивала инфляция.

в краткосрочном периоде. Поэтому наилучший выход для правительства – сбалансировать свой бюджет.

В защиту дискреционной стабилизационной политики

Ученые, представляющие основное направление экономической науки, не согласны с идеями денежно-финансового правила и сбалансированного бюджета. Они исходят из того, что и кредитно-денежная, и фискальная политики являются важными инструментами достижения и поддержания полной занятости, стабильности цен и экономического роста.

Дискреционная кредитно-денежная политика

Защищая дискреционную денежную политику, экономисты этого направления утверждают, что предпосылки, на которых основано денежно-финансовое правило, не совсем верны. Хотя в долгосрочном периоде между предложением денег и номинальным ВВП действительно существует тесная связь, в краткосрочном периоде эта взаимосвязь нарушена. Причина нарушения заключается в том, что скорость обращения денег является более непостоянным и непредсказуемым параметром, чем полагают монетаристы. Доказывая, что скорость обращения денег изменяется как циклически, так и просто со временем, экономисты основного направления, исходя из этой нестабильности, утверждают, что устойчивое ежегодное увеличение денежной массы не является панацеей от колебаний совокупного спроса. В параметрах уравнения обмена равномерный рост предложения денег M не гарантирует равномерного расширения совокупного спроса, так как сама скорость обращения денег V может меняться.

Вернемся к рис. 39.3, который мы использовали для иллюстрации действия денежно-финансового правила, предусматривающего ежегодное увеличение предложения денег, независимо от состояния экономики. В определенный период оптимистические настроения фирм могут привести к увеличению инвестиционных расходов, а значит, и сдвигу кривой совокупного спроса вправо, в положение AD_2. (Вы можете карандашом провести новую кривую AD, обозначив ее AD_3.) Уровень цен при этом возрастет выше P_1, т.е. наблюдается инфляция спроса. В этом случае использование денежно-финансового правила

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Рыночные монетаристы хотят, чтобы ФРС использовала прогноз номинального ВВП при управлении кредитно-денежной политикой. Цель ФРС в этом случае заключалась бы в том, чтобы рынок прогнозирования всегда давал бы 5%-ный рост номинального ВВП. Если в какой-то момент прогнозный показатель отклонится от целевых 5%, ФРС ослабит или ужесточит кредитно-денежную политику, т.е. воспользуется тем или иным приемом, который позволит ей так изменить ситуацию, чтобы прогноз был скорректирован и в конце концов составил 5%.

Чтобы понять, как будет работать это правило кредитно-денежной политики, предположим, что на прогнозном рынке номинального ВВП ожидается, что рост номинального ВВП в следующем году составит всего 4% (а не желательный уровень в 5%). Поскольку такие рынки дают наиболее точные прогнозы, этот прогноз в 4% является лучшей информацией из той, которая нам доступна, о том, что может произойти с экономикой в следующем году. Поскольку ожидаемый результат меньше целевого показателя в 5%, следует прибегнуть к стимулированию. В этом случае рыночные монетаристы хотели бы, чтобы ФРС ослабила кредитно-денежную политику и стимулировала экономику до тех пор, пока участники рынка прогнозирования номинального ВВП не «проголосуют деньгами, имеющимися в их карманах», за то, чтобы номинальный ВВП в следующем году вырос на 5%. Когда прогнозируемый рост достигнет 5%, ФРС может прекратить стимулирование.

С другой стороны, если на прогнозном рынке в следующем году ожидается 7%-ный рост номинального ВВП, а не 5%-ный, рыночные монетаристы хотели бы, чтобы ФРС ужесточила монетарную политику и проводила бы ее до тех пор, пока прогноз рынка не снизится до 5%-ного целевого показателя. При таком подходе жесткая денежно-кредитная политика будет применяться только тогда и только в том случае, если рынок прогнозов указывает на то, что экономика перегревается (относительно 5%-ного целевого показателя роста номинального ВВП). Как только рынок прогнозов покажет, что экономика снова движется к заданной цели, применение жестких мер можно прекратить, после чего ФРС может снова занять нейтральную политическую позицию (т.е. и ни экспансионистскую, и ни сдерживающую).

Концепция рыночного монетаризма вызвала острые дебаты. Некоторые ее оппоненты утверждают, что «нацеливание на прогнозный показатель» слишком сильно ограничит возможности ФРС при реагировании на серьезные кризисы, в то время как другие ее противники указывают на то, что 5%-ная цель номинального роста ВВП будет препятствовать тому, чтобы рост реального ВВП стал бы выше 5% в год. Поэтому, хотя в число сторонников этой концепции вошло несколько очень известных специалистов, в том числе лауреат Нобелевской премии Пол Кругман и бывший председатель Совета экономических советников Кристина Ромер, дискуссии о правиле оптимальной кредитно-денежной политики продолжаются и в настоящее время.

не сможет обеспечить стабильности цен. Как считает группа экономистов основного направления, оправданным в данном случае является использование Федеральной резервной системой политики «дорогих» денег. Такая политика позволит сократить излишние инвестиционные расходы, тем самым препятствуя сдвигу вправо кривой совокупного спроса, в положение AD_2, и предотвращая раскручивание инфляции.

А теперь давайте предположим, что из-за пессимистических настроений руководства компаний инвестиционные расходы сокращаются. В этом случае совокупный спрос сократится на столько же, на сколько он возрос в предыдущем примере: с AD_1 до AD_2, как показано на рис. 39.3. Денежно-финансовое правило вновь не выдерживает проверки на прочность: уровень цен опускается ниже P_1 (наблюдается дефляция) и экономика не выпускает продукции в объеме, соответствующем уровню полной занятости (безработица растет). Избежать этих последствий поможет политика правительства, направленная на увеличение количества денег в экономике, т.е. экспансионистская кредитно-денежная политика.

Представители основного направления экономической науки любят иронизировать по этому поводу, говоря, что основная проблема с денежно-финансовым правилом состоит в совете властям: «Ничего не делай, просто стой, где стоишь».

Дискреционная фискальная политика Представители основного направления экономической науки поддерживают идею использования фискальной политики для смягчения спадов и сдерживания инфляции, чтобы она из мягкой формы не перешла в динамичную. Они признают, что существует возможность вытеснения частных заемщиков с рынка, но не считают это слишком большой проблемой в период спада, когда заимствования со стороны компаний и так находятся на очень низком уровне. Но поскольку всегда существует возможность злоупотребления инструментами фискальной политики со стороны политиков, большинство экономистов признают, что лучше держать эти инструменты в резерве и прибегать к ним лишь тогда, когда меры кредитно-денежной политики окажутся неэффективными или недостаточно быстрыми.

Как говорилось выше, сторонники основного направления экономической науки не согласны с

требованием поддерживать сбалансированность годового бюджета. Налоговые платежи в бюджет значительно уменьшаются во время спадов и вновь возрастают в периоды экономических подъемов, когда начинается инфляция спроса. Поэтому если бы существовал закон или поправка к конституции, которые требовали бы ежегодной сбалансированности бюджета, правительству пришлось бы повышать налоговые ставки и снижать государственные расходы во время спадов и снижать налоговые ставки и увеличивать государственные расходы во время экономических подъемов. Однако в этом случае первый пакет мер лишь усугублял бы спады, а второй придавал бы инфляции дополнительный импульс.

Успехи политики

Наконец, сторонники основного направления экономической науки отмечают ряд достижений в политике за последние три десятилетия:

- Политика «дорогих» денег позволила снизить инфляцию с 13,5% в 1980 г. до 3,2% в 1983 г.
- Экспансионистская фискальная политика привела к снижению безработицы с 9,7% в 1982 г. до 5,5% в 1988 г.
- Политика «дешевых» денег позволила экономике быстро оправиться от экономического спада 1990–1991 гг.
- Здравое решение ужесточить денежную политику в середине 1990-х гг., а затем снова в конце десятилетия помогло экономике развиваться без инфляции в условиях полной занятости.
- В конце 2001 и в 2002 гг. экспансионистская фискальная и кредитно-денежная политика помогла экономике медленно начать восстанавливаться от серии экономических ударов, в том числе банкротства многочисленных новых интернетовских фирм, резкого спада инвестиционных расходов, влияния террористических атак 11 сентября 2001 г. и значительного снижения стоимости акций.
- В 2004 и 2005 гг. ФРС смягчила экспансионистскую фискальную политику, повысив ставку по федеральным фондам путем постепенных приращений – каждый раз по $^1/_4$ процентного пункта – с 1 до 4,25%. В эти годы экономика динамично расширялась, а инфляция оставалась под контролем. Относительно небольшая инфляция особенно впечатляет, если учесть тот факт, что цена барреля сырой нефти повысилась с 24 долл. в 2002 г. до 55 долл. в 2005 г. Последующее повышение процентных ставок Федеральной резервной системой до 5,25% в 2006 г. позволило удерживать инфляцию умеренной и в том году, и в следующем, несмотря на постоянно сильный экономический рост и увеличение цены нефти, которая в конце 2007 г. достигла 99 долл. за баррель.
- В 2007 г. ФРС активно реагировала на кризис на ипотечном рынке, чтобы сохранить денежную ликвидность в банковской системе. Помимо агрессивного снижения ставки по федеральным фондам с 5,25% летом 2007 г. до всего 2% в апреле 2008 г. ФРС в значительной степени повысила резервы банковской системы путем создания и применения механизма аукциона. ФРС также предприняла другие действия и, кроме того, выступила в качестве кредитора последней инстанции для размораживания кредитов и предотвращения возможного коллапса всей финансовой системы. Во время рецессии 2007–2009 гг. ФРС дополнительно понизила ставку по федеральным фондам, установив ее в диапазоне от 0 до 0,25%, чтобы смягчить спад в экономике и помочь ее восстановлению.

Краткое повторение 39.3

- Представители основного направления экономической науки не согласны с монетаристами и сторонниками теории рациональных ожиданий относительно того, что ФРС должна придерживаться заданных правил, а не действовать в полной мере по собственному усмотрению – дискреционно.
- Монетаристы и представители теории рациональных ожиданий выступают против дискреционных полномочий, потому что считают, что они добавляют нестабильности бизнес-циклу.
- Представители основного направления экономической науки выступают против жесткого применения денежно-финансового правила и требований обязательной сбалансированности бюджета и отстаивают право органов власти проводить дискреционную кредитно-денежную политику. Они считают, что и теория, и реальные данные подтверждают, что такая политика помогает достигнуть полной занятости, стабильности цен и экономического роста.

Краткий обзор макроэкономических теорий

В табл. 39.1 представлены основные положения трех теорий – основной макроэкономической теории, монетаризма и теории рациональных ожиданий и последствия их применения на практике. Обратите внимание, что неоклассическую экономическую теорию мы трактуем здесь достаточно широко и отнесли к ней и монетаризм, и теорию рациональных ожиданий, поскольку обе они исходят из того, что экономика автоматически стремится к достижению равновесия при полной занятости.

Столь различные подходы к одним и тем же проблемам заставили представителей основного направления пересмотреть некоторые из своих фун-

Таблица 39.1
Обобщенное представление альтернативных макроэкономических теорий

Параметр	Основное направление экономической науки	Неоклассическая экономика	
		Монетаризм	Теория рациональных ожиданий
Экономика частного сектора	Потенциально нестабильна	Стабильна в долгосрочном периоде при естественном уровне безработицы	Стабильна в долгосрочном периоде при естественном уровне безработицы
Источник нестабильности (частный сектор экономики)	Планируемые инвестиционные расходы не равны планируемым сбережениям (изменения совокупного спроса); шоки совокупного предложения	Неоправданная кредитно-денежная политика	Неожиданные шоки совокупного спроса и совокупного предложения в краткосрочном периоде
Предположение о гибкости краткосрочных цен и заработной платы	Цены и заработная плата неизменны в ближайшей краткосрочной перспективе, но в удаленной краткосрочной перспективе заработная плата неизменна, а цены негибкие в сторону понижения и гибкие в сторону повышения	В краткосрочной перспективе цены гибкие в сторону и повышения и понижения, заработная плата неизменна	Цены и заработная плата в краткосрочной перспективе гибкие как в сторону повышения, так и в сторону понижения
Приемлемая макроэкономическая политика	Активные приемы фискальной и кредитно-денежной политики	Денежно-финансовое правило	Денежно-финансовое правило
Влияние предложения денег на экономику	Изменяются процентные ставки, что влияет на инвестиционные расходы и реальный ВВП	Прямое изменение совокупного спроса влияет на ВВП	Не влияет на объем продукции, так как изменения уровня цен прогнозировались
Мнение о скорости обращения денег	Непостоянна	Стабильна	Нет общего мнения
Влияние фискальной политики на экономику	Изменяет совокупный спрос и ВВП через действие мультипликатора	Не влияет, если не меняется предложение денег	Не влияет, так как изменения уровня цен предсказуемы
Мнение об инфляции издержек	Возможна (из-за шока совокупного предложения)	Невозможна в долгосрочном периоде без избыточного предложения денег	Невозможна в долгосрочном периоде без избыточного предложения денег

даментальных принципов. Хотя ряд существенных разногласий между представителями разных школ остается, экономисты основного направления согласились с монетаристами в том, что «деньги имеют значение», а излишний рост денежной массы может привести к хронической инфляции с высоким темпом ее роста. Также найдены точки соприкосновения со сторонниками *RET* и сбоев координации по поводу важности ожиданий экономических агентов.

Если правительству удастся убедить людей в долгосрочной стабильности уровня цен, реальности перспектив полной занятости и экономического роста, домашние хозяйства и фирмы так скорректируют свое поведение, что достижение этих целей станет действительно возможно. Если выразить эту идею более кратко, благодаря непрекращающимся дискуссиям и опираясь на здравый смысл, макроэкономикс как научное направление продолжает развиваться.

РЕЗЮМЕ

1. Позиция сторонников основного направления экономической теории состоит в том, что макроэкономическая нестабильность вызывается неустойчивостью инвестиционных расходов, из-за чего кривая совокупного спроса сдвигается. Когда совокупный спрос растет слишком быстро, возникают предпосылки для инфляции спроса; когда совокупный спрос снижается, может начаться экономический спад. Кроме того, время от времени происходят отрицательные шоки предложения, также ведущие к общей нестабильности.
2. Сущность монетаризма – уравнение обмена $MV = PQ$. Так как есть мнение, что скорость обращения денег можно считать постоянной, изменения величины M приводят к изменениям номинального ВВП (равного PQ). Монетаристы полагают, что самым главным источником макроэкономической нестабильности является неправильная кредитно-денежная политика, проводимая властями. Слишком резкое увеличение M приводит к инфляции; недостаточное увеличение M – к рецессии. Монетаристы утверждают, что одной из основных причин Великой депрессии стала неадекватная кредитно-денежная политика, в результате которой денежная масса в стране сократилась почти на треть.
3. В теории реального цикла деловой активности основными источниками макроэкономической нестабильности считаются меняющиеся возможности доступа к ресурсам и технологический прогресс (реальные факторы), так как эти факторы влияют на производительность. Согласно этой теории, реальный объем продукции изменяется под влиянием сдвигов кривой долгосрочного совокупного предложения. В свою очередь, меняются и спрос на деньги, и предложение денег, в результате чего кривая совокупного спроса сдвигается в том же направлении, куда первоначально сместилась кривая долгосрочного совокупного предложения. В этом случае возможен рост реального выпуска при прежнем уровне цен.
4. Сбои координации происходят тогда, когда людям не удается достигнуть взаимовыгодного равновесного состояния, поскольку у них нет возможности скоординировать свои действия для его достижения. В зависимости от ожиданий людей как экономических агентов экономика может оказаться в благоприятном равновесном состоянии (объем продукции, соответствующий полной занятости, и отсутствие инфляции) или неблагоприятном равновесном состоянии (объем продукции меньше уровня, соответствующего полной занятости, или инфляция спроса). Вариант неблагоприятного равновесия свидетельствует о сбоях координации.
5. Теория рациональных ожиданий (*RET*) исходит из двух основных предположений: 1) при достаточном объеме информации мнения людей о возможности каких-то экономических событий в будущем точно отражают вероятность наступления таких событий; 2) рынки высококонкурентны, значит, цены и заработная плата обладают двусторонней гибкостью, т.е. могут и повышаться, и понижаться.
6. Экономисты-неоклассики (монетаристы и сторонники *RET*) считают, что при отклонении объема продукции от уровня, соответствующего полной занятости, экономика способна за счет самокоррекции вернуться к предыдущему состоянию. Согласно *RET* неожиданные изменения совокупного спроса приводят к изменению уровня цен, в результате чего фирмы в краткосрочном периоде изменяют объемы производства. Однако, как только они понимают, что в результате общей инфляции или дефляции все цены изменились (в том числе и номинальная заработная плата), они возвращаются к прежним объемам производства. Ожидаемые изменения совокупного спроса влияют исключительно на уровень цен, но не на объем реального выпуска.
7. Представители основного направления экономической науки отвергают утверждения неоклассиков о гибкости цен и заработной платы в сторону снижения. В особенности этого нельзя сказать про номинальную заработную плату, которая из-за ряда факторов не проявляет склонности к снижению. К этим факторам относятся трудовые контракты, эффективная оплата труда и взаимоотношения между инсайдерами и аутсайдерами. Все это означает, что совокупный спрос приводит к падению реального объема продукции, а не только к снижению заработной платы и цен.
8. Монетаристы и сторонники *RET* утверждают, что Федеральная резервная система должна придерживаться заданных правил, а не действовать в полной мере по собственному усмотрению – дискреционно. Правило, сформулированное Фридменом, предписывает, что предложение денег в экономике должно расти с фиксированной скоростью в течение года, зависящей от долгосрочного роста потенциального ВВП. Альтернативный подход – целевая инфляция – заставляет ФРС установить целевой диапазон инфляционных темпов, скажем 1–2%, и фокусировать кредитно-денежную политику на достижение этой цели. Они также поддерживают вариант сохранения «нейтральной» фис-

кальной политики вместо дискреционной, проводимой с целью получения бюджетного дефицита или профицита. Несколько монетаристов и экономистов – сторонников *RET* выступают за принятие поправки к конституции, которая требовала бы, чтобы федеральное правительство каждый год добивалось сбалансированного бюджета.

9. Представители основного направления экономической науки не соглашаются с жестким применением денежно-финансового правила и требованиями обязательной сбалансированности бюджета и отстаивают право органов власти проводить дискреционную кредитно-денежную и фискальную политику. Они считают, что теория и реальные данные подтверждают, что такая политика помогает достигнуть полной занятости, стабильности цен и экономического роста.
10. Макроэкономикс как научное направление продолжает развиваться благодаря непрекращающимся дискуссиям представителей трех главных школ экономической мысли: основной макроэкономической теории (мейнстрима), монетаризма и теории рациональных ожиданий.
11. Сторонники основной экономической теории считают, что экономика потенциально нестабильна и на бизнес-циклы влияет негибкость цен и заработной платы, взаимодействуя с экономическими шоками. Согласно этой теории активная кредитно-денежная и фискальная политика может изменить *AD* через действие мультипликатора, и что изменения предложения денег влияют на экономику, так как изменяют процентную ставку и размеры инвестиций. По мнению представителей этого направления, скорость денег непостоянна и инфляция издержек возможна из-за шоков *AS*.
12. Монетаристы полагают, что экономика стабильна в долгосрочной перспективе, если только не проводится неоправданная кредитно-денежная политика. Они считают, что заработная плата и цены являются полностью гибкими на всех временных горизонтах, что позволяет развиваться процессу самокоррекции экономики и ее достижению равновесия. Согласно этой теории, бизнес-циклы будут иметь место только в том случае, если денежно-кредитная политика слишком или недостаточно активна. Чтобы предотвратить это, монетаристы поддерживают применение денежно-финансового правила для проведения кредитно-денежной политики. Они рассматривают скорость денег как стабильную и полагают, что инфляция издержек невозможна в долгосрочной перспективе без избыточного предложения. По мнению сторонников этой теории, фискальная политика не может повлиять на *AD* или ВВП, если не меняется предложение денег. Вместе с тем кредитно-денежная политика может изменить *AD* и тем самым повлиять на ВВП.
13. Согласно теории рациональных ожиданий экономика является стабильной в долгосрочной перспективе при естественном уровне безработицы, если цены являются гибкими во всех временных горизонтах. Но в краткосрочной перспективе спады и бумы могут произойти из-за неожиданных шоков *AD* или *AS*. Сторонники этой теории поддерживают применение денежно-финансового правила для управления ожиданиями, тогда изменения в кредитно-денежной политике не станут неожиданностью, которая может отклонить экономику от равновесного состояния. Они также согласны с монетаристами в том, что инфляция издержек невозможна в долгосрочном периоде без избыточного предложения денег. Наконец, представители теории рациональных ожиданий считают, что ожидаемые изменения в фискальной и кредитно-денежной политике не будут иметь никакого влияния на ВВП, поскольку изменения уровня цен предсказуемы. Для того чтобы они воздействовали на ВВП в краткосрочной перспективе, они должны быть непредвиденными.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Монетаризм (*monetarism*)
Уравнение обмена (*equation of exchange*)
Скорость [обращения денег] (*velocity [of money]*)
Теория реального цикла деловой активности (*real-business-cycle theory*)
Сбои координации (*coordination failures*)
Теория рациональных ожиданий (*rational expectations theory*)
Неоклассическая экономическая теория (*new classical economics*)
Ценовые сюрпризы (скачки уровня цен) (*price-level surprises*)
Эффективный уровень оплаты труда (*effeciency wage*)
Теория инсайдеров – аутсайдеров (*insider-outsider theory*)
Денежно-финансовое правило (*monetary rule*)
Установление пределов инфляции, или **таргетирование инфляции** (*inflation targeting*)
Правило Тейлора (*Taylor rule*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Какова, по мнению представителей основного направления экономической науки, наиболее распространенная причина макроэкономической нестабильности? Какую роль в возникновении нестабильности играет мультипликатор расходов – доходов? Могут ли, по мнению этих экономистов, причиной нестабильности стать какие-то отрицательные факторы со стороны предложения? **(Тема 1)**
2. Что такое эффективная заработная плата? Каким образом выплаты заработной платы, превышающие рыночный уровень, позволяют повысить отдачу труда и сократить текучесть кадров? Каким образом существование эффективной заработной платы вносит свой вклад, хотя бы временно, в негибкость заработной платы в сторону снижения, когда совокупный спрос падает? **(Тема 1)**
3. Как на негибкость заработной платы в сторону снижения могут влиять взаимоотношения между так называемыми инсайдерами и аутсайдерами? **(Тема 1)**
4. Кратко поясните, какова разница между так называемым реальным циклом деловой активности и более традиционным экономическим циклом, в котором главной движущей силой являются расходы. **(Тема 1)**
5. Крэйг и Крис пытаются разойтись в узком проходе. Крис отодвинулся влево, чтобы пропустить Крэйга, а Крэйг отодвинулся вправо, чтобы пропустить Криса. Они столкнулись. Какое понятие иллюстрирует данный пример? Насколько точно данный пример иллюстрирует возникновение макроэкономической нестабильности? **(Тема 1)**
6. Сформулируйте и объясните основное уравнение монетаризма. Какова, по мнению монетаристов, главная причина возникновения макроэкономической нестабильности? **(Тема 1)**
7. С помощью уравнения обмена обоснуйте денежно-финансовое правило. Почему это правило может не сработать, если скорость обращения денег неожиданно упадет, скажем, в результате уменьшения инвестиционных расходов со стороны компаний? **(Тема 1)**
8. Объясните, в чем заключается разница между «активной» дискреционной фискальной политикой, предлагаемой экономистами основного направления экономической науки, и «пассивной» фискальной политикой, которой отдают предпочтение неоклассики. Объясните также следующее утверждение: «Недостаток конституционной поправки о достижении сбалансированности ежегодного бюджета заключается в том, что она, вообще говоря, требует проведения активной фискальной политики, но в неправильном направлении, когда экономика будет двигаться в сторону спада». **(Тема 4)**
9. Вас только что выбрали президентом США, после чего председатель Федеральной резервной системы ушел в отставку. Вы должны назначить нового человека на эту должность и нового председателя Совета экономических консультантов при президенте. Воспользуйтесь данными табл. 39.1 и вашими знаниями в области макроэкономикс и определите положения макроэкономической теории и цели макроэкономической политики, на которые будет ориентироваться новый кабинет. Помните, что от принятого решения зависит экономическое здоровье всей нации, а следовательно, и ваши шансы на переизбрание в будущем. **(Тема 4)**
10. (***Последний штрих***) Сравните и противопоставьте цель рыночного монетариста, заключающуюся в том, чтобы добиться роста номинального ВВП на 5%, и более давнее, простое денежно-финансовое правило, предложенное Милтоном Фридманом.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Если цены постоянные и объем валовых инвестиций в долларах неожиданно увеличивается, кривая _____ сдвинется _____. **(Тема 1)**
   а. *AD*; вправо.
   б. *AD*; влево.
   в. *AS*; вправо.
   г. *AS*; влево.
2. Сначала представьте, что цены исходных ресурсов и готовой продукции являются фиксированными. Как в этом случае будет выглядеть кривая совокупного предложения? Если в этой ситуации совокупный спрос снижается, что случится с равновесными объемом продукции и ценовым уровнем? После этого представьте, что цены исходных ресурсов фиксированы, но цены готовой продукции гибкие. Какой станет теперь кривая совокупного предложения? Если совокупный спрос в этом случае снизится, что произойдет с равновесным объемом продукции и ценовым уровнем? И наконец, если цены и исходных ресурсов, и готовой продукции будут в полной мере гибкими, как будет выглядеть кривая совокупного предложения? Если теперь совокупный спрос снижается, что произойдет с равновесным

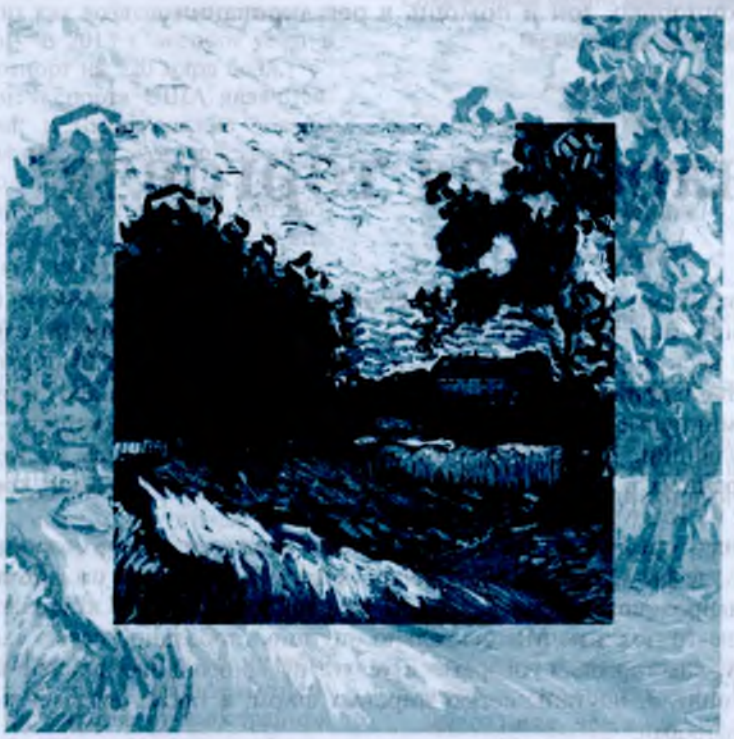
объемом продукции и ценовым уровнем? (Чтобы проверить ответы, вернитесь к рис. 32.3, 32.4 и 32.5 из гл. 32.) **(Тема 1)**

3. Предположим, что предложение денег составляет 1 трлн долл. и скорость обращения денег равна 4. Тогда уравнение обмена предскажет номинальный ВВП: **(Тема 1)**
   а. 1 трлн долл.
   б. 4 трлн долл.
   г. 5 трлн долл.
   д. 8 трлн долл.
4. Если предложение денег упадет на 10%, монетарист будет ожидать, что номинальный ВВП _____. **(Тема 1)**
   а. Вырастет.
   б. Сократится.
   в. Останется таким же.
5. В экономике возникает полная занятость, когда *AD* неожиданно сдвигается влево. Сторонник неоклассической экономической теории предположил бы, что по мере того, как в экономике достигается состояние полной занятости, уровень цен _____. **(Тема 2)**
   а. Повышается.
   б. Уменьшается.
   в. Остается таким же.
6. С помощью модели *AD-AS* графически продемонстрируйте и объясните точку зрения сторонников *RET* в отношении того, как ожидаемое сокращение совокупного спроса сказывается на уровнях цен и реального выпуска. (Исходите из допущения, что первоначально объем продукции в экономике обеспечивает полную занятость.) Затем на том же графике покажите, как этот процесс влияет на уровни цен и выпуска, с позиции сторонников основного направления экономической науки. **(Тема 3)**
7. Напишите *MON* (монетаристы), *RET* (сторонники теории рациональных ожиданий) и *MAIN* (экономисты основного направления) рядом с теми приведенными ниже утверждениями, которые наиболее точно отражают позиции перечисленных направлений экономической науки. **(Тема 4)**
   а. Ожидаемые изменения совокупного спроса влияют исключительно на уровень цен; никакого влияния на объем реального выпуска они не оказывают.
   б. Негибкость заработной платы в сторону снижения означает, что сокращение совокупного спроса может привести к затяжному спаду в экономике.
   в. Увеличение денежной массы *M* приводит к росту *PQ*. Сначала возрастает только *Q*, так как номинальная заработная плата фиксирована, но затем работники под влиянием новых экономических реалий корректируют свои ожидания и поэтому возрастает *P*, а *Q* возвращается на прежний уровень.
   г. Фискальная и кредитно-денежная политика позволяет сглаживать экономические циклы.
   д. Федеральная резервная система должна ежегодно увеличивать предложение денег с постоянной скоростью.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, предложение денег и объем номинального ВВП составляют соответственно 96 млрд и 336 млрд долл. Какова скорость обращения денег? Как себя поведут домашние хозяйства и компании, если центральный банк сократит денежную массу на 20 млрд долл.? Насколько, по мнению монетаристов, должен упасть уровень номинального ВВП, чтобы равновесие восстановилось? **(Тема 1)**
2. Предположим, что имеется следующая информация о состоянии экономики гипотетической страны в году 1: денежная масса равна 400 млрд долл.; долгосрочный потенциальный темп роста ВВП составляет 3%; скорость обращения денег равна 4. Предположим, что первоначально в банковской системе страны нет избыточных резервов, а норма резервирования равна 10%. Допустим также, что скорость обращения денег постоянна, а реальный выпуск находится на уровне, соответствующем полной занятости. **(Тема 1)**
   а. Чему равен номинальный ВВП в году 1?
   б. Предположим, Федеральная резервная система станет руководствоваться денежно-финансовым правилом при операциях на открытом рынке. Какой объем государственных облигаций им придется разместить или выкупить на рынке в период между первым и вторым годом для того, чтобы выполнить денежно-финансовое правило?

Часть XI
Международная экономикс



40. Международная торговля

41. Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты

42. Экономикс развивающихся стран

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. **Перечислять и описывать некоторые ключевые факторы международной торговли.**
2. **Выявлять сравнительные преимущества, демонстрировать, как специализация и торговля способствуют росту национального производства.**
3. **Описывать, как различия между внутренними и мировыми ценами стимулируют экспорт и импорт из страны.**
4. **Анализировать экономические эффекты пошлин и квот.**
5. **Анализировать значимость наиболее часто выдвигаемых аргументов в пользу протекционизма.**
6. **Демонстрировать и объяснять цели ГАТТ, ВТО, Евросоюза, еврозоны и НАФТА, а также обсуждать проблемы офшорных зон и помощь в регулировании торговли.**

Международная торговля*

Туристы с рюкзаками за спиной, путешествующие по дикой местности, обычно думают, что «они оставили мир где-то позади», но, подобно Атланту, они на самом деле несут на своих плечах весь мир. Большая часть их снаряжения является импортным продуктом: их ножи – из Швейцарии, плащи от дождя – из Южной Кореи, видео- или фотокамеры – из Японии, алюминиевые котелки – из Великобритании, спальные мешки – из Китая, компасы – из Финляндии. Более того, они, скорее всего, добирались до железнодорожной станции на собранных в Японии тойотах или на немецких БМВ, пили кофе из Бразилии или ели бананы из Гондураса.

Международная торговля и глобальная экономика влияют на все стороны нашей каждодневной жизни, где бы мы ни были: путешествовали с рюкзаком по пустыне, ехали в машине, покупали продовольственные товары или просто работали в офисе. Мы не можем «оставить мир где-то позади». Мы буквально опутаны глобальной сетью таких экономических отношений, как торговля товарами и услугами, многонациональные корпорации, совместные предприятия, опутаны сетью мировых фирм, а также связями между мировыми финансовыми рынками.

Тема этой главы – торговля товарами и услугами. Затем в гл. 41 мы будем исследовать американский платежный баланс, обменные курсы валют и торговый дефицит США. В гл. 42, размещенной на нашем веб-сайте, мы будем рассматривать экономику развивающихся стран.

---

* Примечание для преподавателей-инструкторов: если вы предпочитаете излагать материал о международной торговле в начале курса (на ранних этапах обучения), вы можете изучать эту главу в конце части I или II. Эта глава основана на вводных идеях об альтернативной стоимости, анализе спроса и предложения и экономической эффективности, но она не требует знакомства ни с эластичностью, ни с провалами рынка.

Некоторые основные факты, относящиеся к торговле

Ниже приводится ряд важных фактов, относящихся к международной торговле.

- С 1980 г. объем импорта и экспорта США более чем удвоился в процентном отношении к ВВП.
- *Торговый дефицит* возникает в том случае, когда импорт в денежном исчислении превышает экспорт. У Соединенных Штатов есть торговый дефицит по товарам. В 2015 г. импорт товаров в США превысил их экспорт на 529 млрд долл.
- *Торговый излишек* возникает в том случае, когда экспорт в денежном исчислении превышает импорт. У Соединенных Штатов есть торговый излишек в услугах (таких как воздушные перевозки и финансовые услуги). В 2015 г. экспорт услуг в США превысил их импорт на 220 млрд долл.
- Основными статьями экспорта США являются: химические вещества, потребительские товары длительного пользования, сельскохозяйственные продукты, полупроводники и самолеты; к основным статьям их импорта относятся нефть, автомобили, бытовые приборы, компьютеры и металлы.
- Как и другие промышленно развитые страны, Соединенные Штаты одновременно импортируют и экспортируют отдельные категории товаров, в частности автомобили, компьютеры, химические вещества, полупроводники и телекоммуникационное оборудование.
- Наиболее важным по объему торговым партнером Соединенных Штатов является Канада. В 2015 г. приблизительно 19% экспортируемых из США товаров были проданы канадцам, которые в свою очередь обеспечили 13% импорта товаров в США.
- У Соединенных Штатов есть значительный торговый дефицит с Китаем. В 2015 г. он составил 366 млрд долл.
- Начиная с 2012 г. бум производства сланцевого газа в равнинных штатах США значительно сократил зависимость государства от иностранной нефти, как видно из статистики, отражающей торговлю между Соединенными Штатами и членами ОПЕК. В 2011 г., перед бумом, Соединенные Штаты импортировали товаров (главным образом нефти) на 191,5 млрд долл. из ОПЕК, в то время как экспорт в эти страны составил 64,8 млрд долл. К 2015 г. импорт в США упал лишь до 66,2 млрд долл., тогда как экспорт увеличился до 72,8 млрд долл. Использование нефти в США упало настолько, что Соединенные Штаты впервые достигли положительного сальдо торгового баланса с ОПЕК в 2015 г.
- Соединенные Штаты являются лидирующей страной мира по общему объему экспорта и импорта, если измерить их в денежном выражении. Китай, Германия, США, Япония и Нидерланды в 2015 г. являлись пятью ведущими долларовыми экспортерами мира.
- В настоящее время на Соединенные Штаты приходится около 8,5% общемирового экспорта (см. вставку «Международный ракурс 40.1»).
- Экспорт товаров и услуг (в общенациональном масштабе) составляет приблизительно 13% от общего объема продукции США. Этот процент намного ниже, чем во многих других странах, в том числе Канаде, Франции, Германии, Нидерландах и Южной Корее (см. вставку «Международный ракурс» 40.2).
- Крупнейшим международным продавцом стал Китай; по оценкам, объем его экспорта в 2015 г. составил 2,2 трлн долл. Другие азиатские страны, в том числе Южная Корея, Тайвань и Сингапур, также активно участвуют в международной торговле. Их общий экспорт превышает экспорт таких стран, как Франция, Великобритания или Италия.
- Международная торговля объединяет экономики разных стран. В результате торговли изменение экономических условий в одной точке мира может быстро повлиять на другие регионы мира.

Международный ракурс 40.1

Доля некоторых стран в мировом экспорте

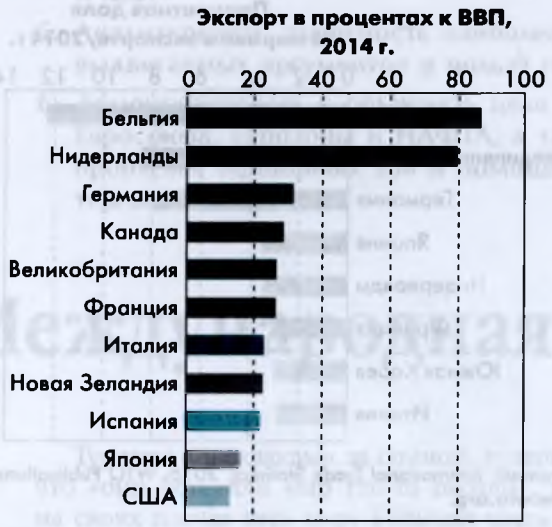
Наибольшую долю мирового экспорта имеет Китай, за которым следуют США и Германия. Около 44,8% мирового экспорта приходится на восемь крупнейших стран-экспортеров.

Источник: International Trade Statistics, 2015, WTO Publications, **www.wto.org**.

Международный ракурс 40.2

Экспорт товаров и услуг некоторых стран в процентах к ВВП

Хотя США и являются одним из самых крупных экспортеров (в процентах к ВВП), их экспорт относительно невелик в сравнении с экспортом многих других стран мира.



Источник: расчеты авторов на основе данных *IMF International Financial Statistics*, 2015.

- Международная торговля и финансы часто оказываются в центре дебатов по вопросам экономической политики, проводимой как в самих Соединенных Штатах, так и на международной арене.

Поэтому давайте более детально рассмотрим основные аспекты международной торговли, постоянно помня о приведенной выше информации.

Экономический базис торговли

Суверенные страны, как индивидуумы и регионы, могут получать выгоду от специализации в производстве продукции, которое им удается с наибольшей эффективностью, и последующего ее обмена на товары, которые они не могут производить столь же эффективно. Простой ответ на вопрос: «Почему страны участвуют в торговле?» – состоит в следующем: «Они занимаются торговлей, потому что это выгодно». Три выгоды, которые возникают из торговли, таковы:

- Природные, человеческие и инвестиционные ресурсы распределяются между странами неравномерно; страны различаются по обеспеченности экономическими ресурсами.
- Эффективное производство различных продуктов требует различных технологий, но не у всех стран имеется одинаковый уровень технологической компетентности.
- Продукты дифференцируются по качеству и другим характеристикам. Определенные люди могут предпочитать некоторые товары, импортированные из-за границы, аналогичным товарам, произведенным в их стране.

Чтобы понять характер и взаимосвязь этих трех фактов, стоит вспомнить историю Китая, у которого имеется огромный объем дешевых трудовых ресурсов. В результате Китай может эффективно производить (с низкими издержками) различные **трудоемкие товары**, например текстиль, электронные товары, одежду, игрушки и спортивные товары.

Австралия, напротив, обладает обширными земельными угодьями и поэтому может недорого производить такие **землеемкие продукты**, как откормленные коровы, шерсть и мясо. Мексика располагает плодородными почвами, тропическим климатом с большим количеством осадков, а также огромной армией неквалифицированной рабочей силы, что позволяет этой стране эффективно производить дешевые свежие овощи. Такие промышленно развитые страны, как США и Германия, обладают относительно большими запасами капитала и поэтому могут дешево производить такие **капиталоемкие товары**, как самолеты, автомобили, сельскохозяйственное оборудование, станки и химические вещества.

Также независимо от интенсивности использования своих ресурсов страны могут развивать производство отдельных товаров, которые будут пользоваться спросом во всем мире благодаря своим особым качествам, как например, модная одежда из Италии, шоколад из Бельгии, программное обеспечение из США, часы из Швейцарии.

Распределение ресурсов, технологий и продукции между странами остается относительно стабильным на протяжении относительно кратких периодов времени и, конечно, изменяется со временем. Когда это распределение меняется, относительная эффективность и успех, которым пользовались страны ранее в производстве и торговле отдельными товарами, также изменяются. Например, почти полвека назад Южная Корея была основным экспортером сельскохозяйственной продукции и сырьевых товаров, теперь же эта страна экспортирует в большом количестве продукцию обрабатывающих отраслей. Подобным же образом новые технологии, которые дали нам синтетические волокна и каучук, радикально изменили структуру сырьевых ресурсов, необходимых

для изготовления этих продуктов, и тем самым изменили относительную эффективность их производства.

С развитием национальных экономик могут изменяться количество и качество их рабочей силы, а также состав капитала, могут возникнуть новые технологии, а также измениться качество земли и количество доступных стране природных ресурсов. По мере того как происходят подобные изменения, относительная эффективность, с которой конкретная страна производила свои особые продукты, также будет меняться. Как говорят экономисты, сравнительные преимущества могут изменяться и иногда изменяются.

Сравнительные преимущества

В условиях открытой экономики (там, где имеется международный сектор) некая страна будет производить одних товаров больше (и часть их экспортировать), а других товаров меньше (и импортировать их некоторое количество), чем она производила бы в ином случае. Таким образом, страна смещает использование своих трудовых ресурсов и других производственных ресурсов в сторону экспортно ориентированных отраслей и отдаляется от импортоориентированных отраслей. Так, например, с учетом международной торговли США используют больше ресурсов для выпуска коммерческого самолета и выращивания пшеницы и меньше ресурсов для выпуска телевизоров и готовой одежды. Зададимся вопросом: влияет ли это обстоятельство на общий уровень производства США и тем самым – на американский уровень жизни?

Ответ будет утвердительным. Специализация и международная торговля повышают эффективность использования американских ресурсов, что позволяет США увеличивать выпуск своей продукции в большей мере, чем могло бы быть в противном случае. Эти выгоды являются результатом использования одновременно и *абсолютных* (*absolute advantages*), и *сравнительных преимуществ* (*comparative advantages*). Считается, что страна имеет абсолютные преимущества перед другими производителями конкретного продукта, если она является наиболее эффективным производителем этого продукта (т.е. она может увеличить выпуск этого продукта из любого конкретного количества ресурсов в большей мере, чем любая другая страна). Считается, что такая страна имеет *сравнительное преимущество*, если может производить продукцию при самой низкой альтернативной стоимости (это означает, что она должна отвлекать меньше ресурсов на производство альтернативной продукции, когда распределяет производственные ресурсы на выпуск конкретного продукта).

В 1776 г. Адам Смит предложил концепцию абсолютного преимущества для объяснения международной специализации и торговли. Его позиция состояла в том, что страны станут богаче, если каждая будет специализироваться на выпуске тех продуктов, в производстве которых у них имелось абсолютное преимущество, и следовательно, тех, где они были наиболее эффективным производителями:

> «Основное правило каждого благоразумного главы семьи состоит в том, чтобы не пытаться изготовлять дома такие предметы, изготовление которых обойдется дороже, чем при покупке их на стороне. Портной не пробует сам шить себе сапоги, а покупает их у сапожника. Сапожник не пробует сам шить себе одежду, а прибегает к услугам портного. Фермер не пробует ни того, ни другого, а пользуется услугами обоих этих ремесленников...
>
> То, что представляется разумным в образе действий любой частной семьи, вряд ли может оказаться неразумным для всего королевства. Если какая-либо чужая страна может снабжать нас каким-нибудь товаром по более дешевой цене, чем мы сами в состоянии изготовлять его, гораздо лучше покупать его у нее на некоторую часть продукта нашего собственного промышленного труда, прилагаемого в той области, в которой мы обладаем некоторым преимуществом»[1].

В начале 1800-х гг. Давид Рикардо развил идеи Смита, показав, что страна получает преимущество, когда она специализируется и торгует с другой страной, даже в том случае, если она более эффективна во всех видах экономической деятельности, чем другая страна. В более формализованном виде это утверждение будет таким: стране не нужно иметь абсолютного преимущества по Смиту – более высокой общей эффективности, с которой она производит товары, ей нужно преимущество от специализации и торговли. Стране необходимо только сравнительное преимущество.

Ознакомьтесь с материалами вставки «Рассмотрим следующую ситуацию...»; там вы найдете простой пример с двумя производителями, который наглядно иллюстрирует принцип сравнительного преимущества Рикардо. Прочитайте этот материал, он поможет вам понять и графический анализ, который мы проведем далее.

Краткое повторение 40.1

- Международная торговля позволяет странам специализироваться, повышать производительность своих ресурсов и увеличивать объем выпускаемой продукции, доступный для потребления.
- Считается, что страна имеет *абсолютное преимущество* перед другими производителями конкретного продукта, если она является наиболее эффективным

[1] *Smith A. The Wealth of Nations* (originally published, 1776; New York: Modern Library, 1937). P. 424.

Рассмотрим следующую ситуацию...

Дипломированный бухгалтер и квалифицированный маляр

Предположим, Мэдисон, профессиональный бухгалтер, способна покрасить свой дом быстрее, чем Мэйсон, профессиональный маляр, которого она собирается нанять. Предположим также, что, работая по специальности, Мэдисон может заработать 50 долл. в час и что она должна платить Мэйсону за его работу 15 долл. в час. Теперь допустим, что покраска дома займет у Мэдисон 30 ч, а у Мэйсона – 40.

Следует ли Мэдисон отвлечься на время от основной работы, чтобы покрасить свой дом, или ей целесообразнее нанять Мэйсона? Альтернативные издержки Мэдисон при самостоятельной окраске дома равны 1500 долл. (30 ч × 50 долл. в час упущенного дохода, который она не получит, работая как бухгалтер). Затраты же на оплату труда Мэйсона составят только 600 долл. (40 ч × 15 долл. в час, заплаченные маляру). Отсюда можно сделать очевидный вывод: хотя Мэдисон способна лучше справиться и с бухгалтерскими, и с малярными работами, она снизит затраты на покраску своего дома, если будет специализироваться в бухгалтерском деле и использует часть полученных от этой работы доходов для найма маляра.

Точно так же Мэйсон может уменьшить свои затраты на получение бухгалтерских услуг, специализируясь в малярном деле и используя часть своего заработка, чтобы нанять Мэдисон для заполнения налоговой декларации. Предположим, Мэйсону потребовалось бы 10 ч для подготовки налоговой декларации, в то время как Мэдисон справится с этой работой за 2 ч. Мэйсону пришлось бы пожертвовать 150 долл. своего дохода (10 ч × 15 долл. в час потраченного времени) для выполнения работы, которую нанятая им Мэдисон могла бы сделать за 100 долл. (2 ч × 50 долл. в час времени бухгалтера). Прибегнув к услугам Мэдисон для заполнения налоговой декларации, Мэйсон сокращает свои затраты на ее подготовку.

Далее мы увидим: что справедливо для дипломированного бухгалтера и маляра, также справедливо и для стран. Специализация на основе сравнительных преимуществ позволяет стране сократить расходы на получение необходимых ей товаров и услуг.

производителем данного продукта (т.е. она может увеличить выпуск этого продукта из любого конкретного количества ресурсов в большей мере, чем любая другая страна).

- Страна имеет *сравнительное преимущество* перед другими производителями, если может производить продукцию при самой низкой альтернативной стоимости (это означает, что она должна отвлекать меньше ресурсов на производство альтернативной продукции, когда распределяет производственные ресурсы на выпуск конкретного продукта).

Две изолированные страны

Наша цель состоит в том, чтобы ввести идею сравнительных преимуществ в контекст торговли между странами. Наш метод построен на простой модели, которая основана на известной концепции кривых производственных возможностей. Предположим, что мировая экономика состоит только из двух стран – США и Мексики. Также для упрощения предположим, что трудовые ресурсы США и Мексики одинакового масштаба. Каждая страна может производить и говядину, и свежие овощи, но с различными уровнями экономической эффективности. Предположим также, что кривые внутренних производственных возможностей США и Мексики для производства говядины и овощей показаны на рис. 40.1а и 40.1б. Укажем на три характерные черты этих кривых производственных возможностей на рисунках:

- ***Постоянные издержки*** Кривые, изображенные на рисунках, основанные на данных соответствующих таблиц, преднамеренно показаны в виде прямых линий в отличие от выгнутых (*bowed-outward*) кривых, соответствующих границам производственных возможностей, которые мы рассматривали в гл. 1. Это означает, что в действительности мы подменили закон возрастающих издержек предположением о постоянных издержках. Такое упрощение облегчит обсуждение вопроса, но при этом принципиально не повлияет на качество анализа и выводов. Потом мы снимем это допущение и рассмотрим влияние более реалистичного предположения о растущих издержках.
- ***Различия в издержках*** Кривые производственных возможностей США и Мексики отражают различные структуры ресурсов и различные технологические уровни производства двух стран. Более точно, различные углы наклона двух кривых отражают цифры, показанные на рисунках, они демонстрируют различные альтернативные издержки производства говядины и овощей в двух странах.
- ***Абсолютное преимущество США по обоим продуктам*** Производитель (будь то индивидуум, фирма или страна) обладает абсолютным преимуществом перед другим производителем, если он может выпускать большее количество продукта, чем другой производитель, причем оба используют для этого одинаковый объем ресурсов. Поскольку мы исходим из упрощающего допущения, что общее число работников США и Мексики одинаковое, две кривые производственных возможностей показывают, что США обладают абсолютным преимуществом в производстве обоих продуктов. Если США и Мексика задействуют всю свою рабочую силу для производства овощей или говядины, США смогут произвести большее количество

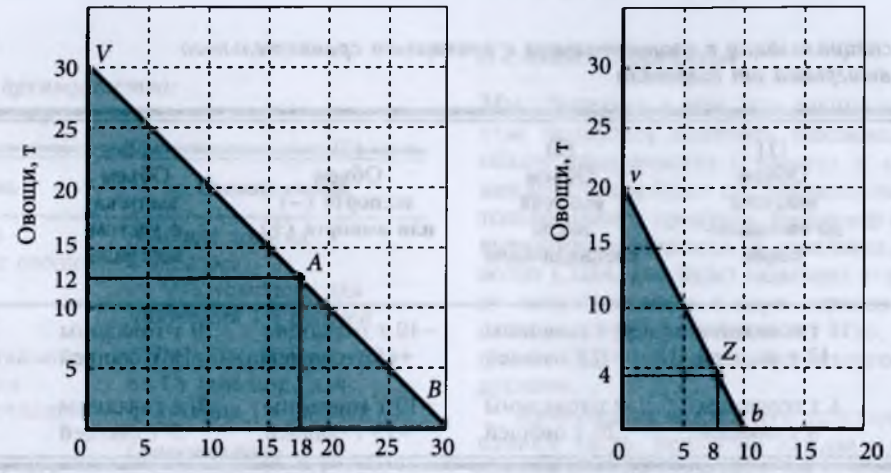


Рис. 40.1

Производственные возможности США и Мексики. Кривые производственных возможностей показывают объемы овощей и говядины, которые могут быть произведены в США (а) и Мексике (б). Производственные возможности обеих стран представлены в виде прямых, поскольку предполагается, что альтернативные издержки производства постоянны. Различия в соотношении издержек производства, 1 ед. овощей ≡ 1 ед. говядины для США и 2 ед. овощей ≡ 1 ед. говядины для Мексики, проявляются в различных углах наклона двух прямых.

любого продукта, чем Мексика. США, использующие такую же по численности рабочую силу, как и Мексика, обладают большими производственными возможностями. Поэтому выпуск продукции в расчете на одного работника – производительность труда – в США превышает производительность труда в Мексике при производстве этих двух продуктов.

Соотношение альтернативных издержек США На рис. 40.1а показано, что при условии полной занятости США будут действовать в некоторой точке на границе кривой своих производственных возможностей. В этой точке на кривой США могут увеличить производство говядины от 0 до 30 т, отказавшись от производства 30 т овощей. Поэтому наклон кривой производственных возможностей составляет 1 (30 т овощей / 30 т говядины). Следовательно, 1 т овощей США должны «принести в жертву» за каждую дополнительную тонну говядины. Таким образом, в США **соотношение альтернативных издержек** (внутренний курс обмена) для двух конкретных продуктов составляет 1 т овощей (V) за 1 т говядины (B), или в виде формулы (для США):

$$1V \equiv 1B.$$ (Знак ≡ означает «эквивалентно».)

США могут «обменять» 1 т овощей, выращенных внутри страны, на 1 т говядины, также произведенной внутри страны. Наше предположение о постоянных издержках означает, что этот курс обмена, или соотношение альтернативных издержек, сохранится при всех возможных сдвигах от одной точки до другой по кривой производственных возможностей США.

Соотношение альтернативных издержек Мексики Кривая производственных возможностей Мексики, показанная на рис. 40.1б, характеризует другое соотношение альтернативных издержек в условиях полной занятости. В Мексике, чтобы получить 10 т говядины, необходимо пожертвовать 20 т свежих овощей. Наклон графика производственных возможностей равен 2 (20 т овощей / 10 т говядины). Это означает, что в Мексике соотношение альтернативных издержек на производство этих двух продуктов составляет 2 т овощей за 1 т говядины, или:

$$2V \equiv 1B.$$

Самообеспеченность всем ассортиментом продукции Если бы экономики США и Мексики были закрытыми и самодостаточными, то каждая страна должна была бы выбрать некий ассортимент продуктов и структуру производства в соответствии

Таблица 40.1

Международная специализация в соответствии с принципом сравнительного преимущества и выигрыша от торговли

Страна	(1) Объем выпуска до специализации	(2) Объем выпуска после специализации	(3) Объем экспорта (–) или импорта (+)	(4) Объем выпуска с учетом торговли	(5) Выигрыш от специализации и торговли, (4) – (1)
Соединенные Штаты	18 т говядины 12 т овощей	30 т говядины 0 т овощей	–10 т говядины +15 т овощей	20 т говядины 15 т овощей	2 т говядины 3 т овощей
Мексика	8 т говядины 4 т овощей	0 т говядины 20 т овощей	+10 т говядины –15 т овощей	10 т говядины 5 т овощей	2 т говядины 1 т овощей

с графиком своих производственных возможностей. Каждая страна выберет такой ассортимент продукции, который обеспечивает максимально возможную совокупную полезность или удовлетворение спроса. Предположим, что ассортимент *A* на рис. 40.1а является оптимальной структурой выпуска для США. А именно: общество считает сочетание 18 т говядины и 12 т овощей предпочтительной комбинацией, которую можно получить в соответствии с точками этой кривой производственных возможностей. Предположим, что для Мексики оптимальной является следующая структура продукции: 8 т говядины и 4 т овощей, что показано на рис. 40.1б в точке *Z*. Выборы каждой из этих двух стран также показаны в столбце (1) табл. 40.1.

Специализация на основе сравнительного преимущества

Производитель (индивидуум, фирма или страна) обладает **сравнительным преимуществом** в производстве некоего конкретного продукта, если страна может произвести этот продукт с меньшими альтернативными издержками, чем другие производители. Сравнительные преимущества являются ключевым параметром при определении того, может ли страна получить выигрыш от специализации и торговли. В реальной жизни абсолютное преимущество не имеет отношения к делу.

В нашем примере США обладают абсолютным преимуществом перед Мексикой в производстве и говядины, и свежих овощей. Но тем не менее США могут получить выигрыш от специализации и торговать с Мексикой. На самом деле значимым является реальное различие в альтернативных издержках производства двух продуктов (говядины и свежих овощей) в этих двух странах. Если такое различие имеется, то каждая страна будет получать сравнительное преимущество от торговли конкретным продуктом, по которому у нее имеются более низкие альтернативные издержки в сравнении с другой страной. В результате совокупный объем производства может увеличиться, когда каждая страна специализируется на выпуске того продукта, при производстве которого ее альтернативные издержки окажутся меньше.

Эта идея получила обобщение в **принципе сравнительного преимущества**, который гласит, что совокупный выпуск будет наибольшим, когда каждый продукт производится той страной, где внутренние альтернативные издержки его производства окажутся самыми низкими. В нашем примере с двумя странами у США – самые низкие внутренние альтернативные издержки производства говядины; поэтому США должны отказаться от производства только 1 т овощей, чтобы произвести 1 т говядины, тогда как Мексика должна отказаться от производства 2 т овощей для производства 1 т говядины. США имеют сравнительное (стоимостное) преимущество в производстве говядины, поэтому и должны специализироваться на ее выпуске. Мировая экономика (в нашем примере это США и Мексика) явно неэкономично использует свои ресурсы, если производитель с высокими издержками (Мексика) производит некий продукт (говядину), тогда как производитель с низкими издержками (США) уже этот продукт произвел. Если Мексика продолжает производить говядину, это означает, что мировая экономика вынуждена отказываться от производства большего количества свежих овощей, чем необходимо для получения 1 т говядины.

Мексика обладает более низкими внутренними альтернативными издержками производства овощей. Поэтому Мексика должна пожертвовать только $^1/_2$ т говядины для производства 1 т овощей, в то время как США должны отказаться от 1 т говядины, чтобы произвести 1 т овощей. Мексика обладает срав-

Таблица 40.2
Сравнительное преимущество: обобщающий пример

Говядина	Свежие овощи
Мексика должна отказаться от 2 т овощей для получения 1 т говядины	***Мексика*** должна отказаться от $^1/_2$ т говядины для получения 1 т овощей
США должны отказаться от 1 т овощей для получения 1 т говядины	***США*** должны отказаться от 1 т говядины для получения 1 т овощей
Сравнительное преимущество у США	***Сравнительное преимущество*** у Мексики

нительным преимуществом в производстве овощей, и поэтому ей следует специализироваться на нем. И снова мировые ресурсы не будут рационально использованы, если овощи станет выращивать производитель с высокими издержками (США), а не производитель с низкими издержками (Мексика). Если бы США производили овощи, то мировой экономике пришлось бы отказаться от большего количества говядины, чем это необходимо для получения каждой тонны овощей. Рациональное ведение хозяйства – использование определенного количества ограниченных ресурсов для получения наибольшего совокупного объема выпуска – требует, чтобы любой конкретный товар производился той страной, у которой ниже альтернативные издержки или, другим словами, которая располагает сравнительными преимуществами. В нашем примере США следует производить говядину, а Мексике – свежие овощи. Эта ситуация обобщена в табл. 40.2.

Сравнение данных в столбцах (1) и (2) табл. 40.1 показывает, что специализация производства позволяет мировой экономике получить больше продуктов при данном объеме ресурсов. Специализируясь на производстве только одной говядины, США могут производить 30 т говядины и не заниматься выращиванием свежих овощей. Мексика, специализируясь на выращивании только свежих овощей, может получать 20 т свежих овощей и не заниматься производством говядины. Эти данные показывают, что совокупное производство продукции при специализации превосходят выпуск продукции без специализации, которое бы тогда составило: 26 т говядины (18 т в США + 8 т в Мексике) и 16 т свежих овощей (12 т в США + 4 т в Мексике). В результате мировая экономика получит на 4 т больше говядины (30 т против 26 т) и на 4 т больше овощей (20 т против 16 т), если бы хозяйства этих стран были самодостаточными, а производство – неспециализированным.

Условия торговли

Мы убедились в том, что специализация производства позволяет получить максимально возможный объем производства говядины и овощей. Но если каждая страна будет специализироваться на выпуске только одного продукта, например овощей, которые выращивает Мексика, и говядины, которую производит США, как будет поделена эта продукция между потребителями в двух странах? Ключом здесь становятся **условия торговли**, – то, в каком соотношении США и Мексика будут торговать своими продуктами.

Критически важно, что условия торговли также влияют на то, решит ли каждая из этих стран, что специализация производства отвечает ее интересам. Так происходит потому, что условия торговли определяют, получит ли каждая страна выгоду от своей специализации и торговли в сравнении с тем, что она бы имела при самообеспеченности этими продуктами. Чтобы понять, как это работает, вспомним, что если в США $1B \equiv 1V$ (или $1V \equiv 1B$), то они должны получить больше, чем 1 т овощей за каждую 1 т своей экспортированной говядины. В противном случае США не получат выгоды от экспорта говядины в обмен на овощи из Мексики. США должны получить лучшую цену (т.е. больше овощей) за говядину на мировом рынке в сравнении с тем, что они могли бы получить за нее на внутреннем рынке. В противном случае они бы не получили от внешней торговли никакого выигрыша, и поэтому никакая внешняя торговля для США не имела бы места.

Аналогичные условия справедливы и для Мексики. Но поскольку для Мексики $1B \equiv 2V$ (или $2V \equiv 1B$), она должна получить 1 т говядины от экспорта менее 2 т овощей. Мексика должна иметь возможность получить более низкую цену за говядину на мировом рынке в сравнении с той, которую она может получить на внутреннем рынке. В противном случае страна вообще не захочет торговать. Следовательно, пропорции международного обмена должны находиться где-то посередине между

$1B \equiv 1V$ (стоимость производства в США)

и

$1B \equiv 2V$ (стоимость производства в Мексике).

Где же будут находиться пределы пропорций обмена на мировом рынке? США отдадут предпочтение уровню, близкому к $1B \equiv 2V$, например $1B \equiv 1^3/_4V$. США хотят получить как можно больше овощей за каждую 1 т экспортируемой ими говядины. В противоположность этому Мексика хочет получить коэффициент, близкий к $1B \equiv 1V$, например $1B \equiv 1^1/_4V$. Это справедливо, поскольку Мексика стремится экспортировать, как можно меньше овощей в обмен на 1 т говядины, которую она получит в обмен на овощи.

Фактический коэффициент обмена зависит от соотношения мирового спроса и предложения на эти два продукта. Если совокупный мировой спрос на овощи ниже объема их предложения, а спрос на говядину значительно выше предложения, то цена на овощи будет низкой, а цена на говядину – высокой. Коэффициент обмена в этом случае устанавливается близким к уровню $1B \equiv 2V$, которому отдают предпочтение США. При обратном соотношении мирового спроса и предложения коэффициент установится близко к уровню $1B \equiv 1V$, наиболее благоприятному для Мексики. Таким образом, реальный коэффициент обмена определяется соотношением спроса и предложения и зависит от того, как выгоды от международной специализации и торговли распределяются между двумя странами и, следовательно, как говядина, которую производят только в США, и свежие овощи, весь урожай которых выращивает только Мексика, будут поделены между потребителями в этих двух странах. (Мы рассмотрим условия равновесия мировых цен в этой главе ниже.)

Выгоды от торговли

Предположим, что условия международной торговли таковы: $1B \equiv 1^1/_2V$.

Торговля на таких условиях позволяет ввести в анализ (дополнительно к кривой производственных возможностей) **прямую** (или кривую) **торговых возможностей**. Графически она представлена на **рис. 40.2 (Ключевой график)**. Так же как кривая производственных возможностей является совокупностью всех вариантов выбора, которыми в условиях полной занятости располагает экономика при наращивании производства одного продукта за счет переброски ресурсов, использовавшихся в производстве другого продукта, прямая торговых возможностей показывает все варианты выбора, которые имеются у страны при специализации на одном продукте и его обмене для получения другого продукта. На рис. 40.2 показаны прямые торговых возможностей; при этом предполагается, что обе страны специализируются в соответствии со своими сравнительными преимуществами, и поэтому США производят только говядину (точка B на рис. 40.2а), а Мексика – только овощи (точка v на рис. 40.2б).

Более выгодные варианты Пользуясь специализацией и возможностями торговли, США более не скованы кривой внутренних возможностей, которая требовала бы от них жертвовать 1 т говядины за каждую желаемую тонну овощей по мере продвижения вверх по кривой производственных возможностей, например от точки B. Вместо этого, торгуя с Мексикой, США могут получить по $1^1/_2$ т овощей за каждую тонну говядины, которую они экспортируют в Мексику, поскольку в Мексике для экспорта есть овощи. Кривая торговых возможностей BV', таким образом, показывает, что торговый коэффициент составляет $1B \equiv 1^1/_2V$.

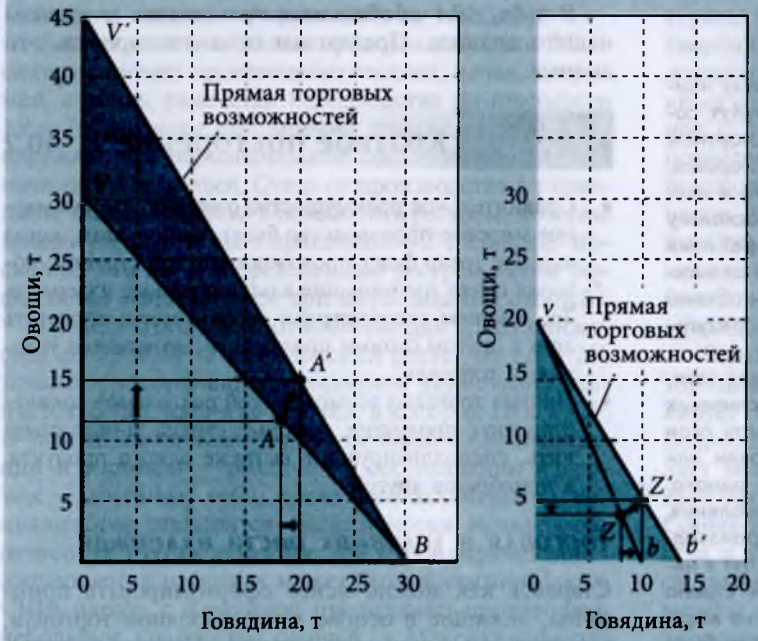
Аналогичным образом Мексика, начавшая двигаться по кривой от точки v, уже не должна сокращать свои внутренние производственные возможности и жертвовать производством 2 т овощей за каждую тонну желаемой говядины. Теперь она может просто экспортировать $1^1/_2$ т овощей за каждую тонну желаемой говядины, перемещаясь вниз по прямой своих торговых возможностей vb'.

Специализация и торговля привели к новому соотношению обмена овощей на говядину, которое представлено прямой торговых возможностей страны. Для обеих стран это отношение обмена выше при неспециализированном обмене, который находит отражение в их соответствующих кривых производственных возможностей. Специализируясь на производстве говядины и обменивая ее на овощи из Мексики, США могут получить больше 1 т овощей за свою 1 т говядины, тогда как Мексика может получить 1 т говядины менее чем за 2 т овощей. В обоих случаях самообеспечение будет неэффективным и поэтому нежелательным.

Дополнительный объем выпуска продукции Специализируясь на основе сравнительных преимуществ и обмениваясь продуктами специализации, продавая товары, которые производятся внутри страны более эффективно, США и Мексика могут достигнуть такого соотношения производства говядины и овощей, которые находятся за пределами их кривых производственных возможностей. Поэтому специализация, согласно принципу сравнительных преимуществ, приводит к более эффективному распределению мировых ресурсов и росту производства как говядины, так и овощей, которые будут доступны обеим странам.

Предположим, что при условиях торговли $1B \equiv 1^1/_2V$ США экспортируют 10 т говядины в Мексику, а Мексика в свою очередь экспортируют 15 т овощей в США. Как новые количества говядины и овощей, производство которых теперь доступно каждой стране, соотносятся с оптимальной структурой производства, которая существовала в этих странах до специализации и торговли? Точка A на рис. 40.2а напоминает нам, что США изначально решили производить 18 т говядины и 12 т овощей. Но произведя 30 т говядины и не начав выращивать овощи, обменивая 10 т говядины на 15 т овощей, США теперь могут получить 20 т говядины и 15 т овощей. На новую, лучшую, пропорцию говядины и овощей указывает и точка A' на рис. 40.2а. Сравнив эту ситуацию с возможными параметрами экономики США до включения в анализ специализации и торговли (18 т говядины и 12 т овощей), мы увидим, что **выгоды от торговли** США составят 2 т говядины и 3 т овощей.

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(а) Соединенные Штаты (б) Мексика

Рис. 40.2

Прямые торговых возможностей и выигрыш от торговли. Используя преимущества международной специализации и торговли, США и Мексика могут превзойти объемы выпуска, определяемые кривыми их внутренних производственных возможностей. Например, США (рис. а) могут передвинуться из точки *A* на прямой внутренних производственных возможностей в точку *A'* на прямой торговых возможностей. Точно так же Мексика (рис. б) может переместиться из точки *Z* в точку *Z'*.

Быстрый тест 40.2

1. Кривые производственных возможностей на рис. (а) и (б) отражают:
   а) увеличение внутренних альтернативных издержек;
   б) уменьшение внутренних альтернативных издержек;
   в) постоянство внутренних альтернативных издержек;
   г) сначала уменьшение, а затем увеличение внутренних альтернативных издержек.
2. До введения специализации внутренние альтернативные издержки производства одной единицы говядины равны издержкам производства:
   а) одной единицы овощей и в США, и в Мексике;
   б) одной единицы овощей в США и двух единиц овощей в Мексике;
   в) двух единиц овощей в США и одной единицы овощей в Мексике;
   г) одной единицы овощей в США и $^1/_2$ единицы овощей в Мексике.
3. После введения специализации и обмена мировой объем производства равен:
   а) 20 т говядины и 20 т овощей;
   б) 45 т говядины и 15 т овощей;
   в) 30 т говядины и 20 т овощей;
   г) 10 т говядины и 30 т овощей.
4. После введения специализации и международной торговли:
   а) США могут получать единицу овощей с меньшими издержками, чем до введения торговли;
   б) Мексика может получить более 20 т овощей, если выберет этот вариант;
   в) США больше не будут иметь сравнительного преимущества в производстве говядины;
   г) Мексика может выиграть, введя запрет на импорт овощей из США.

Ответы: 1в; 2б; 3в; 4а

Рассмотрим следующую ситуацию...

Неверное понимание выгод от торговли

Широко распространен миф, согласно которому наибольшие выгоды от международной торговли будут состоять в более высоком уровне занятости в экспортном секторе. Поэтому считается, что экспорт – это хорошо, поскольку он способствует повышению занятости в экспортном секторе, тогда как импорт – это плохо, поскольку работники в этом секторе лишаются из-за него рабочих мест. Как мы показали ранее, настоящие выгоды от международной торговли состоят в общем повышении объема производства, которое становится возможным в результате специализации и обмена.

Стране не нужна международная торговля для того, чтобы действовать на кривой своих производственных возможностей. Она может полностью использовать свои ресурсы, включая трудовые, без мировой торговли или при наличии таковой. Международная торговля, однако, позволяет стране достигнуть такого уровня потребления, который находится за пределами кривой ее производственных возможностей. Выгоды от торговли состоят в некоем дополнительном объеме выпуска, который страна получает из-за рубежа, – импорт позволяет меньше жертвовать другими продуктами в сравнении с тем, как было бы, если бы они производились внутри страны.

Аналогичным образом напомним, что оптимальная структура производства Мексики до специализации и торговли составляла 4 т овощей и 8 т говядины (точка Z). Теперь, с учетом специализации в выращивании и торговле свежими овощами в обмен на говядину, Мексика может получать 5 т овощей и 10 т говядины. И это положение достигается выращиванием 20 т овощей и отказом от производства говядины при одновременном экспорте 15 т из своих овощей в США в обмен на 10 т американской говядины. Эта новая позиция показана точкой Z' на рис. 40.2б. Таким образом, выгоды Мексики от торговли составляют 1 т овощей и 2 т говядины.

Точки A' и Z' на рис. 40.2 отражают лучшую экономическую ситуацию каждой страны, чем они занимали в точках A и Z соответственно. Этот факт крайне важен! Таким образом, теперь мы знаем, что страна может увеличить свои производственные возможности путем: 1) увеличения количества своих ресурсов и повышения их качества или 2) используя технологические достижения. Теперь мы установили, что международная торговля может помочь стране преодолеть масштабы производства, ограниченные кривой производственных возможностей. Экономика страны может расти за счет расширения международной торговли. Эффект от международной специализации и торговли эквивалентен обладанию большим количеством и лучшего качества ресурсами или открытию и внедрению усовершенствованных производственных технологий.

В табл. 40.1 обобщаются трансакции и выводы нашего анализа. Предлагаем проанализировать эти данные.

Краткое повторение 40.2

- Сравнительное преимущество означает, что суммарное мировое производство будет наибольшим, когда каждый товар будет производиться той страной, которая имеет наименьшие альтернативные издержки.
- То, в каком соотношении страны могут торговать друг с другом своими продуктами, называется условиями торговли.
- Прямая торговых возможностей показывает количество двух продуктов, которые страна может получить, специализируясь в выпуске одного продукта, а приобретая другой.

Торговля в условиях роста издержек

Стараясь как можно яснее сформулировать принципы, лежащие в основе международной торговли, мы прибегли к ряду упрощений. Например, намеренно ограничились двумя продуктами и двумя странами. Однако примеры, включающие большее количество стран и продуктов, приводят к аналогичным выводам. Мы также предположили, что альтернативные издержки (на кривой производственных возможностей) постоянны, что является более существенным допущением. Поэтому давайте откажемся от этого упрощения и разберем влияние растущих альтернативных издержек (приводящих к вогнутой форме кривой производственных возможностей) в рамках нашего предыдущего анализа.

Предположим, что, как и в предыдущем примере с постоянными издержками, США и Мексика занимают такие положения на кривых своих производственных возможностей, при которых соотношения внутренних альтернативных издержек первоначально составляют соответственно $1B \equiv 1V$ и $1B \equiv 2V$. Это же положение они занимали в нашем анализе и при допущении, что издержки постоянны. Как и прежде, принцип сравнительного преимущества указывает на то, что США должны специализироваться на производстве говядины, а Мексика – на производстве овощей. Но теперь, по мере расширения в США производства говядины, первоначальные затраты на него начнут расти, т.е. стране потребуется пожертвовать более чем 1 т овощей для получения дополнительно 1 т говядины. Ресурсы теперь полностью не взаимозаменяемы для альтернативного использования, как это подразумевалось в случае с постоянными издерж-

ками, т.е. для расширения производства говядины в США приходится использовать все менее и менее подходящие ресурсы. А это ведет к росту издержек – отказу от выпуска все большего количества овощей за каждую дополнительную единицу говядины.

Аналогичным образом предположим, что Мексика расширяет производство овощей, начав, например, с точки равенства производства по стоимости $1B \equiv 2V$. По мере расширения производства мы обнаружим, что первоначальное соотношение $1B \equiv 2V$ начинает изменяться. Отказ от производства 1 т говядины даст возможность освободить ресурсы, которые можно направить на выращивание 2 т овощей, поскольку эти перераспределенные ресурсы менее эффективно используются при выращивании овощей.

По мере того как соотношение для США снижается до $1B \equiv 1V$, а для Мексики растет до $1B \equiv 2V$, точкой, где соотношение издержек двух стран сравняется, будет, например, точка, в которой $1B \equiv 1\frac{3}{4}V$. В этой точке основание для углубления специализации и торговли – различие в соотношении издержек – исчерпает себя, после чего дальнейшая специализация становится экономически нецелесообразной. И что самое важное, эта точка выравнивания соотношений издержек может быть достигнута, если США наряду с говядиной продолжают производить небольшое количество овощей, а Мексика помимо овощей продолжает выращивать немного говядины. Первостепенный по важности эффект растущих альтернативных издержек заключается в том, что из-за них специализация не является полной. По этой причине нередко продукция, произведенная внутри страны, напрямую конкурирует с аналогичной или точно такой же импортной продукцией.

Еще раз о свободной торговле

Давний вопрос о свободной торговле можно свести к следующему убедительному выводу. Благодаря свободной торговле, базирующейся на принципе сравнительных издержек, мировая экономика может достичь более эффективного размещения ресурсов и более высокого уровня материального благосостояния.

Поскольку структура ресурсов и уровень технологических знаний у каждой страны различны, каждая из них может производить определенные товары с разными реальными издержками. Каждая страна должна производить те товары, издержки производства которых относительно ниже издержек в других странах, и обменивать товары, на которых она специализируется, на продукты, издержки производства которых в стране выше относительно других стран. Если каждая страна будет поступать таким образом, мир сможет в полной степени использовать преимущества географической и человеческой специализации. То есть мир и каждая свободно торгующая страна могут получить больший реальный доход от использования того объема ресурсов, которыми они располагают. Барьеры, устанавливаемые органами власти на пути свободной торговли, уменьшают или вообще сводят на нет выгоды специализации. Если страны не могут свободно торговать, то для удовлетворения своих разнообразных потребностей они должны перебросить ресурсы с эффективного (с низкими издержками) их использования на неэффективное (с высокими издержками). Результаты недавно проведенного исследования позволяют высказать предположение, что устранение торговых барьеров после Второй мировой войны привело к увеличению доходов среднего американского домохозяйства как минимум на 700 долл., а может быть, и гораздо больше – до 13 тыс. долл. Эти приращения доходов накапливались на протяжении многих лет[2].

Односторонняя побочная выгода от свободной торговли заключается в том, что последняя стимулирует конкуренцию и ограничивает монополию. Возросшая конкуренция иностранных фирм заставляет местные фирмы переходить к производственным технологиям с наиболее низкими издержками. Соперничество также вынуждает их вводить новшества и внедрять достижения технического прогресса, повышая качество продукции и используя новые методы производства, и таким образом содействовать экономическому росту. Свободная торговля предоставляет потребителям возможность выбора из более широкого ассортимента продукции. Причины, по которым следует отдать предпочтение свободной торговле, в сущности, те же, по которым необходимо стимулировать конкуренцию.

Вторая выгода от свободной торговли состоит в том, что она объединяет различные страны и позволяет преодолевать межнациональную вражду. Вместо политической конфронтации и войны торговые партнеры стремятся к развитию взаимоотношений.

Краткое повторение 40.3

- Международная торговля позволяет странам специализироваться, увеличивать производительность своих ресурсов и получать больший объем продукции.
- Сравнительное преимущество означает, что суммарное мировое производство будет наибольшим, когда каждый товар будет производиться той страной, которая имеет наименьшие внутренние альтернативные издержки.
- Специализация стран будет не полной, поскольку по мере увеличения производства определенного продукта внутренние альтернативные издержки возрастают все сильнее.

[2] *Bradford S.C., Grieco P.L.E., Hufbauer G.C.* The Payoff to American from Globalization // *The World Economy*. July 2006. P. 893–916.

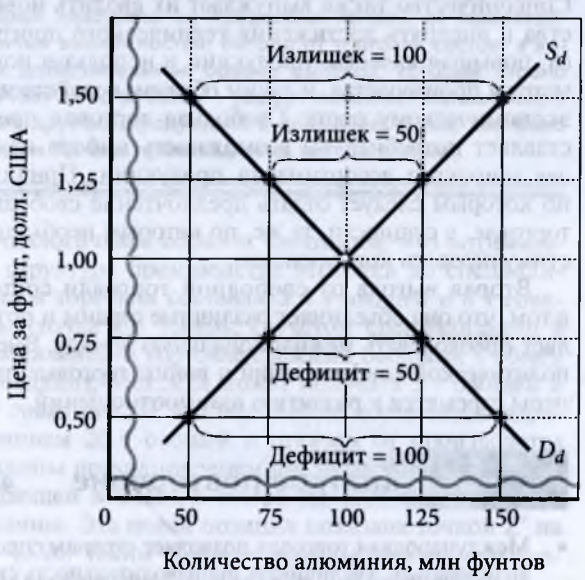
Анализ спроса и предложения экспорта и импорта

Анализ спроса и предложения помогает понять, как устанавливаются равновесные цены и объемы экспорта и импорта. Количество товара или услуги, которое страна собирается экспортировать или импортировать, зависит от разницы между равновесной мировой ценой и внутренней ценой. **Равновесная мировая цена** является результатом взаимодействия *мирового* спроса и предложения; это цена, которая соответствует равновесному глобальному спросу и предложению. Равновесная **внутренняя цена** определяется *внутренним* спросом и предложением; это цена, которая установилась бы в закрытой экономике, не ведущей международной торговли. При этой цене предложение товаров и услуг и спрос на них в стране становятся равными.

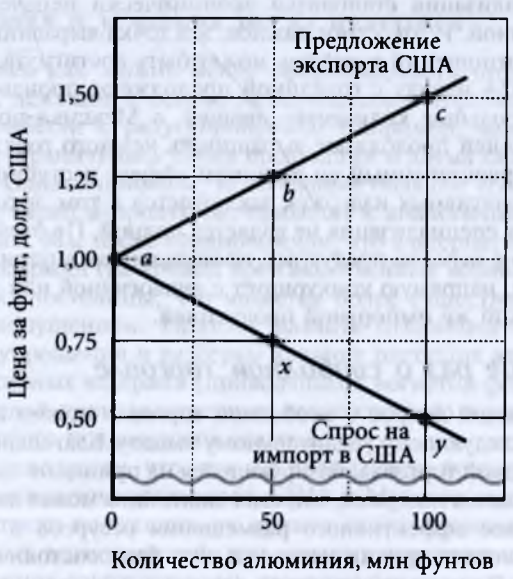
Без торговли внутренние цены в закрытой экономике могут быть равными мировым, а могут от них отличаться. Когда страны открыты для международной торговли, различия между мировыми и внутренними ценами стимулируют экспорт или импорт. Чтобы понять, как это происходит, рассмотрите влияние международных цен на алюминий в простой упрощенной модели мира, состоящей всего из двух стран – Соединенных Штатов и Канады, которые обе производят алюминий. Мы будем исходить из допущения, что никаких торговых барьеров, вроде тарифов или квот, а также международных транспортных издержек, не существует.

Спрос и предложение в Соединенных Штатах

На рис. 40.3а показаны кривые внутреннего спроса D_d и внутреннего предложения S_d алюминия в США, которые пока мы будем считать закрытой эко-



(а) Внутренний рынок алюминия в США



(б) Предложение экспорта и спрос на импорт в США

Рис. 40.3

Предложение экспорта и спрос на импорт в США. (а) Соотношение внутреннего предложения S_d и спроса D_d устанавливает равновесную цену на алюминий на уровне 1 долл. за фунт. Если мировая цена будет выше 1 долл., то в США образуется избыток алюминия; если цена установится ниже 1 долл., в стране возникнет дефицит этого металла. (б) Излишки алюминия экспортируются (верхняя часть графика), а если возникает дефицит, алюминий импортируется (нижняя часть графика). Кривая предложения экспорта отражает прямую связь между мировыми ценами и американским экспортом; кривая спроса на импорт отражает обратную связь между мировыми ценами и американским импортом.

номикой. Пересечение кривых S_d и D_d определяет равновесную внутреннюю цену – 1 долл. за фунт и равновесное внутреннее количество – 100 млн фунтов. Внутренние производители выпускают 100 млн фунтов алюминия и продают его по 1 долл., поэтому в стране нет ни избытка, ни недостатка алюминия.

Но что происходит в случае, когда экономика США открыта для торговли и мировая цена на алюминий устанавливается выше или ниже внутренней цены в 1 долл.?

Предложение экспорта США Если мировая цена на алюминий превышает 1 долл., американские фирмы будут производить более 100 млн фунтов и экспортировать избыток внутренней продукции. Сначала рассмотрим мировую цену в 1,25 долл. Кривая предложения S_d показывает, что американские алюминиевые фирмы будут при этой цене производить 125 млн фунтов алюминия. Кривая спроса D_d показывает, что по цене 1,25 долл. американцы будут покупать только 75 млн фунтов. В результате образуется внутренний излишек, или избыточное предложение, в 50 млн фунтов. Американские производители будут экспортировать эти 50 млн фунтов по мировой цене 1,25 долл.

А что будет, если мировая цена повысится до 1,50 долл.? Кривая предложения показывает, что американские фирмы произведут 150 млн футов алюминия, а кривая спроса – что американские потребители купят только 50 млн фунтов. Внутренний излишек, или избыточное предложение, в 100 млн фунтов будет экспортирован.

На рис. 40.3б на горизонтальной оси мы откладываем внутренние излишки – американский экспорт, возникающие при мировых ценах выше внутренней равновесной цены в 1 долл. Когда мировые и внутренние цены равны 1 долл., объем экспорта равен нулю (точка *a*), т.е. излишка внутренней продукции для экспорта нет. Но когда мировая цена составляет 1,25 долл., американские фирмы экспортируют 50 млн фунтов излишков алюминия (точка *b*). При мировой цене в 1,50 долл. экспортируются внутренние излишки в 100 млн фунтов (точка *c*).

Восходящая **кривая предложения экспорта**, найденная путем соединения точек *a*, *b* и *c*, показывает количество алюминия, которое американские производители будут экспортировать при каждом из значений мировой цены, превышающем 1 долл. Подъем *кривой вверх* указывает на прямую, или положительную, связь между мировой ценой и величиной американского экспорта. Когда мировые цены по отношению к внутренним растут, американский экспорт увеличивается.

Спрос на импорт в США Падение мировых цен ниже 1 долл. приводит к прекращению импорта в США. Посмотрим, что будет, если мировая цена снизится до 0,75 долл. Из кривой предложения на рис. 40.3а следует, что американские фирмы могут с прибылью производить и продавать внутри страны 75 млн фунтов алюминия. Но, судя по кривой спроса, видно, что американцы хотят покупать по такой цене 125 млн фунтов. В результате образуется внутренняя неудовлетворенная потребность в 50 млн фунтов. Чтобы удовлетворить эту потребность, в США будет ввезено 50 млн фунтов импортного алюминия.

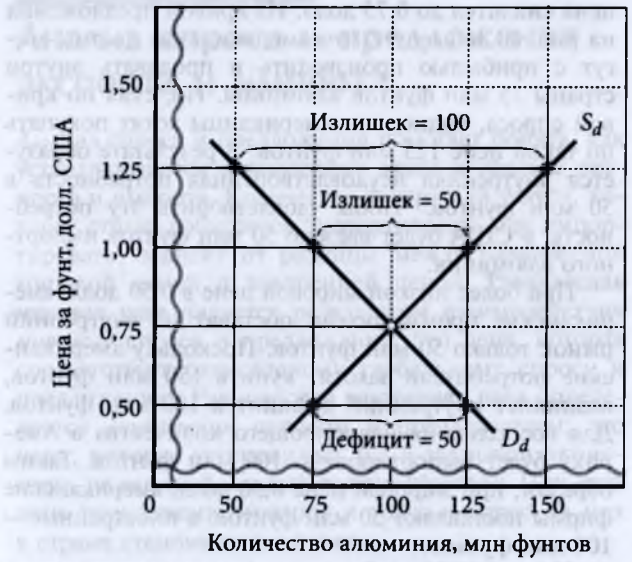
При более низкой мировой цене в 0,50 долл. американские производители поставят на внутренний рынок только 50 млн фунтов. Поскольку американские потребители захотят купить 150 млн фунтов, возникнет внутренний дефицит в 100 млн фунтов. Для восполнения недостающего количества в Америку будет импортировано 100 млн фунтов. Таким образом, при мировой цене 0,50 долл. американские фирмы поставляют 50 млн фунтов, а иностранные – 100 млн фунтов.

На рис. 40.3б изображена **кривая спроса на импорт** для США. Эта *наклоненная вниз* кривая показывает объем алюминия, импортируемого при мировых ценах ниже американской внутренней цены в 1 долл. Соотношение между мировыми ценами и объемом импорта здесь обратное, или отрицательное. Внутреннее производство удовлетворит американский спрос при мировой цене в 1 долл.; импорт будет равен нулю (точка *a*). Но при цене 0,75 долл. американцы будут импортировать 50 млн фунтов алюминия (точка *x*), а при цене 0,50 долл. – 100 млн фунтов (точка *y*). Соединение точек *a*, *x* и *y* приводит к образованию *наклоненной вниз* кривой американского спроса на импорт. Когда мировые цены по отношению к американским внутренним ценам падают, американский импорт увеличивается.

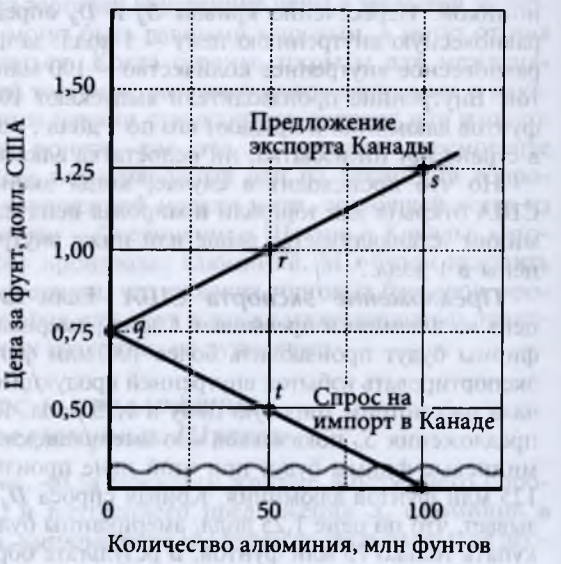
Спрос и предложение в Канаде

На рис. 40.4 тот же анализ повторен для Канады. (Через обменный курс мы конвертировали цены в канадских долларах в цены в американских долларах.) Для начала отметим, что внутренние кривые спроса D_d и предложения S_d на алюминий в Канаде дают внутреннюю цену в 0,75 долл., что на 0,25 долл. ниже внутренней цены в 1 долл. в Америке.

Ход анализа в этом случае будет точно таким же, как и для ситуации в США. Если мировая цена составляет 0,75 долл., канадцы не экспортируют и не импортируют алюминий (на рис. 40.4б эта ситуация показана точкой *q*). При мировой цене выше 0,75 долл. канадские фирмы будут производить больше алюминия, чем купят канадские потребители. Излишек, или избыточное предложение, алюминия будут экспортированы. При мировой цене в 1 долл. Канада будет экспортировать внутренний излишек в 50 млн фунтов (точка *r* на рис. 40.4б). При цене



(а) Внутренний рынок алюминия в Канаде



(б) Предложение экспорта и спрос на импорт в Канаде

Рис. 40.4

Предложение экспорта и спрос на импорт в Канаде. (а) Внутреннее производство алюминия в Канаде превышает внутреннее потребление при всех мировых ценах выше внутренней цены в 0,75 долл. Если мировая цена падает ниже 0,75 долл., в стране возникает дефицит. (б) Избыток приводит к увеличению экспорта, а дефицит – к увеличению импорта. Кривые предложения экспорта и спроса на импорт алюминия в Канаде отражают соотношения мировых цен и объема экспорта или импорта.

1,25 долл. у нее будет возникать внутренний излишек в 100 млн фунтов (точка *s*), который она будет экспортировать. Соединение этих точек образует поднимающуюся вверх *кривую предложения экспорта* Канады, которая отражает внутренние излишки (и соответственно, экспорт), возникающие, когда мировая цена превышает внутреннюю канадскую цену в 0,75 долл.

Внутренний недостаток алюминия наблюдается в Канаде при мировых ценах ниже 0,75 долл. При мировой цене 0,50 долл. из рис. 40.4а видно, что канадские потребители хотят купить 125 млн фунтов алюминия, а канадские фирмы могут прибыльно производить только 75 млн фунтов. Недостаток привлекает в Канаду 50 млн фунтов импортного алюминия (точка *t* на рис. 40.4б). Кривая спроса на импорт в Канаде показывает канадский импорт, который возникает при мировых ценах на алюминий ниже внутренней канадской цены 0,75 долл.

Равновесная мировая цена, экспорт и импорт

Теперь мы обладаем инструментами для определения **равновесной мировой цены** алюминия и равновесных мировых уровней экспорта и импорта при условии свободной торговли. На рис. 40.5 объединены кривые американского предложения экспорта и спроса на импорт из рис. 40.3б и кривые канадского предложения экспорта и спроса на импорт из рис. 40.4б. Две кривые, относящиеся к США, направлены вправо от американской внутренней цены в 1 долл.; две кривые, относящиеся к Канаде, направлены вправо от канадской внутренней цены в 0,75 долл.

Международное равновесие для модели с двумя странами находится в точке, в которой кривая спроса на импорт одной страны пересекается с кривой предложения экспорта другой. В этом случае кривая спроса на импорт США пересекается с кривой предложения экспорта Канады в точке *e*. В этой точке мировая цена на алюминий составляет 0,88 долл. Кривая канадского предложения экспорта показывает, что при такой цене Канада будет экспортировать 25 млн фунтов алюминия. Это означает, что США будут импортировать 25 млн фунтов из Канады, что и показано на кривой американского спроса на импорт. Мировая цена в 0,88 долл. уравнивает величину спроса на импорт и величину предложения экспорта (25 млн фунтов). Таким образом, объем миро-

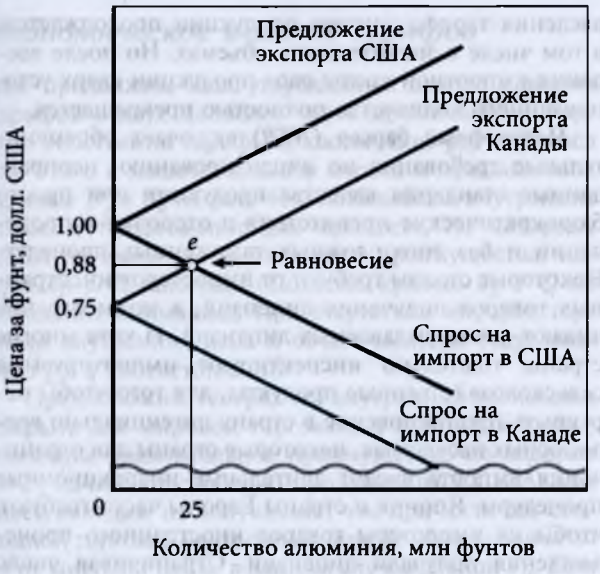


Рис. 40.5

Равновесная мировая цена, объем экспорта и импорта. В мире, состоящем из двух стран, равновесная мировая цена (0,88 долл.) определяется точкой пересечения кривой предложения экспорта одной страны и кривой спроса на импорт другой. Эта точка пересечения также определяет равновесный объем экспорта и импорта. В данном случае Канада экспортирует в США 25 млн фунтов алюминия.

вой торговли алюминием составит 25 млн фунтов по цене 0,88 долл. за фунт.

Обратите внимание, что после совершения обмена единая мировая цена в 0,88 долл. установится и в Канаде, и в США. На очень конкурентном рынке у стандартизированного товара может быть только одна цена. При наличии международной торговли все потребители могут купить фунт алюминия по цене 0,88 долл., а все производители могут продать его по этой цене. Такая мировая цена означает, что канадцы будут платить за алюминий больше при наличии обмена (0,88 долл.), чем при его отсутствии (0,75 долл.). Увеличение канадского выпуска, вызванное обменом, поднимает канадские производственные издержки и, следовательно, цену алюминия в Канаде. Американцы платят за алюминий меньше при наличии обмена (0,88 долл.), чем при его отсутствии (1 долл.). Американский выигрыш проистекает из канадского сравнительного преимущества при производстве алюминия.

Почему Канада добровольно продаст США 50 млн фунтов произведенного алюминия? Ведь при производстве этой продукции в конце концов используются редкие канадские ресурсы, что повышает цену алюминия для канадцев. Канадцы готовы экспортировать алюминий в США потому, что они хотят получить возможность, заработав доллары США, импортировать из США другие товары, например компьютерные программы. Канадский экспорт позволяет канадцам приобретать импорт, имеющий для них бóльшую ценность, чем экспортируемый алюминий. Поэтому канадский экспорт в США финансирует канадский импорт из США.

Краткое повторение 40.4

- Страна экспортирует продукт, если мировые цены на него превышают национальные; импортирует продукт, если мировые цены ниже национальных.
- При модели мира, состоящей условно из двух стран, равновесные мировые цены и равновесные объемы экспорта и импорта имеют место в том случае, когда кривая предложения экспорта одной страны пересекается с кривой спроса на импортные товары другой.

Торговые барьеры и экспортные субсидии

Страна в целом может не только получать выгоды от торговли, но также и наносить ущерб отраслям внутреннего производства и занятым в них работникам. Эти отрасли могут начать искать способы сохранить экономические позиции путем убеждения своих правительств в том, что их надо защищать от импорта, например с помощью тарифов, импортных квот и иных торговых барьеров.

Итак, общественное мнение можно завоевать, провозгласив в качестве аргументов внушающий доверие лозунг «Сократите импорт и предотвратите безработицу» и патриотический клич «Покупай американское!». Предполагаемые выгоды от установления тарифов можно получить немедленно, поэтому они вполне ясны для населения, однако отрицательные последствия для экономики, на которые указывают экономисты, остаются малопонятными, к тому же они рассеяны по всей стране. Когда к этому прибавляется политический торг («Вы поддержите тарифы для защиты легкой промышленности в моем штате, а я поддержу установление тарифов в защиту автомобильной промышленности в вашем штате»), результатом может оказаться политически мотивированная система торговых тарифов. Эти преграды для свободной мировой торговли могут принимать различные формы.

Тариф представляет собой акцизный налог или пошлину, взимаемую с долларовой стоимости либо

Рассмотрим следующую ситуацию...

Зачем покупать американское?

Станут ли американцы жить лучше, если они будут следовать лозунгу: «Покупай американское!»? «Нет», – отвечает экономист У. Майкл Кокс (*W. Michael Cox*) из расположенного в Далласе подразделения ФРС:

«Распространенный миф состоит в том, что американцам следует тратить свои деньги дома, а не за рубежом. Лучший способ показать несостоятельность этого аргумента – довести его до логического абсурда. Если лучше тратить деньги дома (в стране, в США), чем за границей, то еще лучше тратить деньги в Техасе, чем в Нью-Йорке, а еще лучше – в Далласе, чем в Хьюстоне... по соседству... внутри своей семьи... и потреблять только то, что можешь произвести сам. – Бедный и одинокий»*.

* «The Fruits of Free Trade», 2002 Annual Report, by W. Michael Cox and Richard Alm, p. 16. Federal Reserve Bank of Dallas.

физического количества импортированных товаров. Тарифы могут устанавливаться для получения дохода или защиты национальных компаний. **Фискальная пошлина** обычно применяется в отношении продукции, которая внутри страны не производится. Для США такими продуктами, например, являются олово, кофе или бананы. Ставки фискальных пошлин обычно невысоки. Они предназначены для обеспечения федерального бюджета налоговыми поступлениями. **Протекционистские пошлины** вводятся для защиты национальных производителей от иностранной конкуренции. Эти тарифы обычно препятствуют свободной торговле путем повышения цен на импортируемые товары и тем самым смещения основной массы продаваемой продукции в пользу товаров, произведенных национальными компаниями. И хотя протекционистские пошлины обычно недостаточно высоки, чтобы остановить импорт иностранных товаров, они все же ставят иностранных производителей в невыгодное конкурентное положение. Тариф, например, на импортируемые автомобильные шины сделает продукцию национальных производителей более привлекательной в глазах потребителей.

Импортная квота устанавливает максимальный объем продукции или общую стоимость конкретного товара, который может быть ввезен в страну в течение некоторого периода времени. После введения квоты импорт сверх установленного количества (стоимости) уже невозможен. Импортные квоты являются более эффективным средством, чем тарифы, для сдерживания международной торговли. После введения тарифа импорт продукции продолжается, в том числе в значительных объемах. Но после введения импортной квоты ввоз продукции сверх установленного количества полностью прекращается.

Нетарифный барьер (*NTB*) включает обременительные требования по лицензированию, неоправданные стандарты качества продукции или просто бюрократические препятствия и отсрочки в проведении и без того сложных таможенных процедур. Некоторые страны требуют от импортеров иностранных товаров получения лицензий, а затем ограничивают число выдаваемых лицензий. И хотя многие страны тщательно инспектируют импортируемые сельскохозяйственные продукты, для того чтобы перекрыть проникновение в страну потенциально вредоносных насекомых, некоторые страны для ограничения импорта вводят длительные инспекционные процедуры. Япония и страны Европы часто требуют, чтобы их импортеры товаров иностранного происхождения получали лицензии. Ограничивая число лицензий, правительства могут сдерживать импорт в свои страны иностранных товаров.

Добровольные экспортные ограничения (*VER*) – это такая форма торговых барьеров, при которых иностранные фирмы добровольно ограничивают объем своего экспорта в определенные страны. Добровольные экспортные ограничения оказывают такое же влияние на торговлю, как и импортные квоты, и представляют собой согласие экспортеров для того, чтобы избежать введения более жестких тарифов или квот. Например, в конце 1990-х гг. канадские производители мягкой древесины (ели, сосны, кедра и др.) согласились на условие *VER* в отношении своего экспорта в США, столкнувшись с угрозой введения в США более высоких постоянно действующих тарифов.

Экспортная субсидия представляет собой платеж правительства национальному производителю экспортных товаров в целях его поддержки. Сокращая издержки производства, субсидии позволяют национальной фирме устанавливать более низкую цену и тем самым продавать больше экспортных товаров на мировом рынке. Приведем два примера. Некоторые европейские страны направляли значительные суммы для субсидирования производства самолетов *Airbus Industries* – европейской компании, занятой выпуском коммерческих самолетов. Эти субсидии помогли *Airbus* конкурировать с американской фирмой *Boeing*. США и другие страны субсидировали своих фермеров с целью расширения внутреннего производства сельскохозяйственной продукции. Эти субсидии позволили искусственным образом понизить экспортные цены на сельскохозяйственную продукцию.

Далее в этой главе мы обсудим некоторые аргументы и призывы, направленные на оправдание протекционизма.

Экономическое влияние тарифов

Мы продолжим наш углубленный анализ влияния тарифов в двух наиболее часто применяемых формах: собственно тарифы и квоты. Еще раз вернемся для этого к нашему анализу спроса и предложения. Кривые D_d и S_d на рис. 40.6 показывают внутренние спрос и предложение для продукта, по которому США не имеют относительного преимущества, например *DVD*-плееров. (Пока на кривую $S_d + Q$ не обращайте внимание.) При отсутствии мировой торговли внутренняя цена и объем выпуска будут равны P_d и q соответственно.

Предположим теперь, что внутренняя экономика открыта для мировой торговли, и поэтому японцы, имеющие сравнительное преимущество по плеерам *DVD*, начинают свободно продавать их в США. Мы здесь исходим из допущения, что при наличии свободной торговли внутренняя цена не может отличаться от мировой цены, в данном случае равной P_w. При цене P_w внутреннее потребление составляет d, а внутреннее производство равно a. Расстояние по горизонтали между кривыми внутреннего спроса и предложения на уровне P_w отражает величину импорта ad. До этого момента наш анализ был аналогичен анализу мировых цен на рис. 40.3.

Прямые последствия Предположим теперь, что США вводят пошлину на каждую единицу импортируемых *DVD*-плееров. Это введение приведет к росту внутренней цены с P_w до P_t и будет иметь ряд (здесь мы рассмотрим четыре) последствий:

- ***Снижение потребления*** Потребление *DVD*-плееров в США уменьшится с d до c, так как увеличение цены приведет к движению вверх вдоль кривой спроса. Тарифы вынудят потребителей покупать меньше *DVD*-плееров; они переведут часть их расходов на менее востребуемые товары-заменители. Американские потребители явно пострадают от введения тарифов, так как они платят на $P_t - P_w$ больше за каждую из c единиц, которые они покупают по цене P_t.
- ***Увеличение внутреннего выпуска*** Американские производители, на которых пошлина не распространяется, получат более высокую цену P_t за единицу товара. Поскольку эта новая цена выше соответствующей цены до введения пошлин, или мировой цены P_w, местная промышленность, производящая *DVD*-плееры, поднимется вверх по своей кривой предложения S_d, расширив масштабы отечественного производства с a до b. Местные производители получат и более высокую цену, и увеличившийся объем продаж. Это в полной мере объясняет повышенный интерес местных производителей к лоббистской деятельности в поддержку протекционистских пошлин. Однако, с точки зрения общества, расширение внутреннего выпуска от a до b отражает тот факт, что пошлина позволила американским производителям *DVD*-плееров перетянуть ресурсы из других, более эффективных отраслей.
- ***Уменьшение импорта*** От уменьшения импорта пострадают японские производители. Хотя цены на *DVD*-плееры стали выше на величину $P_t - P_w$, эта разница поступает органам власти США, а не японским производителям. Мировая цена после установления пошлины и, следовательно, доход японских производителей на единицу продукции сохраняются на уровне P_w, в то время как объемы американского импорта (японского экспорта) падают с ad до bc.
- ***Доходы от пошлин*** Отметим, что затененный прямоугольник в центре рис. 40.6 показывает доходы, которые приносит пошлина. В частности, совокупные доходы от пошлины определяются путем умножения приходящейся на единицу товара пошлины ($P_t - P_w$) на количество импорти-

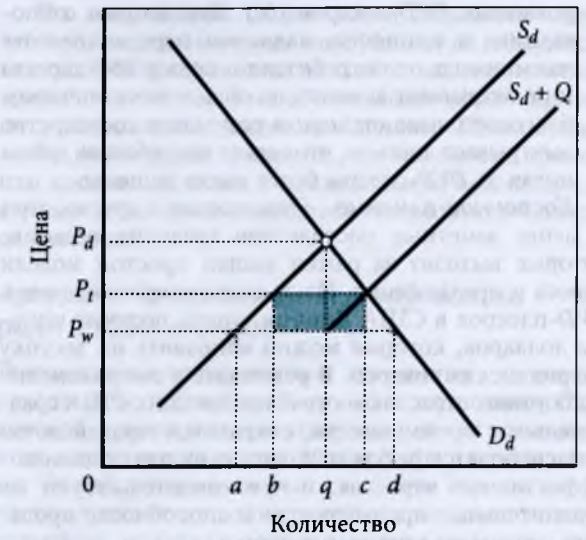


Рис. 40.6

Экономическое влияние протекционистских тарифов и квот на импорт. Тариф, повышающий цену товара с P_w до P_t, сокращает внутреннее потребление с d до c. Внутренние производители при его введении смогут продать больше продукции (b вместо a) и по более высокой цене (P_t вместо P_w). Иностранные экспортеры пострадают, потому что продадут в США меньше своей продукции (bc вместо ad). Затененный участок показывает сумму тарифов, выплаченных американскими потребителями. Квота на импорт в bc единиц оказывает то же влияние, что и тарифы, за одним исключением: сумма, эквивалентная затененному участку, перейдет иностранным производителям, а не правительству США.

рованных *DVD*-плееров (*bc*). Эти доходы от пошлины, в сущности, являются перераспределением дохода от потребителя в пользу государства и не оказывают влияния на общее экономическое благосостояние страны; в результате государство выигрывает лишь то, что теряет потребитель, уплачивая за *DVD*-плееры более высокие цены.

Косвенное влияние Существуют и другие, хотя и менее заметные последствия введения пошлин, которые выходят за рамки нашей простой модели спроса и предложения. Из-за сократившихся продаж *DVD*-плееров в США Япония теперь получит меньше долларов, которые можно направить на закупку американских товаров. В результате в американских экспортных отраслях – отраслях, дающих США сравнительные преимущества, сократится производство и высвободятся ресурсы. А ведь речь идет о высокоэффективных отраслях, о чем свидетельствуют их сравнительные преимущества и способность продавать товары на мировых рынках.

Пошлины прямо способствуют экспансии относительно неэффективных отраслей, которые не обладают сравнительными преимуществами, и косвенно вызывают свертывание относительно эффективных отраслей, имеющих сравнительные преимущества. Таким образом, пошлины становятся причиной перераспределения ресурсов в неверном направлении. Это неудивительно. Известно, что специализация и не скованная ничем мировая торговля, базирующаяся на сравнительных преимуществах, ведут к эффективному использованию мировых ресурсов и расширению реального объема мирового производства. И наоборот, установление протекционистских пошлин приводит к сокращению мировой торговли. Отсюда следует, что пошлины снижают эффективность производства и объем реального мирового выпуска.

Экономическое влияние квот

Как было показано выше, квоты на импорт – это правовое ограничение количества определенной продукции, которая может быть импортирована в течение года. Квоты имеют то же экономическое влияние, что и тарифы, с одним заметным различием: в то время как тарифы приносят прибыль для органов власти США, квоты фактически передают эту прибыль иностранным производителям.

Возвращаясь снова к рис. 40.6, предположим, что вместо введения тарифа США вообще запретили импорт японских *DVD*-плееров, превышающий *bc* единиц. Иными словами, на японские товары установлена квота в размере *bc*. Мы намеренно здесь выбрали размер квоты таким, чтобы он соответствовал импорту при тарифе $P_w - P_t$, и поэтому мы можем сравнивать эквивалентные ситуации. В результате введения квоты предложение *DVD*-плееров в США составляет $S_d + Q$. Эта величина состоит из внутреннего предложения плюс постоянное количество *bc* (равное Q), которое импортеры предложат при любой внутренней цене. Кривая предложения $S_d + Q$ не опускается ниже цены P_w, поскольку при ценах ниже P_w японские производители не будут экспортировать *DVD*-плееры в США, так как могут продать их другим странам по мировой рыночной цене P_w.

Большая часть конечных экономических результатов такая же, как и в случае применения тарифов. Цены на *DVD*-плееры выше (P_t вместо P_w) потому, что импорт сокращен с *ad* до *bc*. Внутреннее потребление *DVD*-плееров уменьшилось с *d* до *c*. Американские производители получили и более высокие цены (P_t вместо P_w), и увеличение продаж (*b* вместо *a*).

Разница состоит в том, что увеличение цены $P_w - P_t$, выплачиваемой американскими потребителями за импорт *bc* (затененный участок), не попадает в Казначейство США в виде тарифных (налоговых) поступлений, а уходит к японским фирмам, которые приобрели право продавать *DVD*-плееры в США. Поэтому при прочих равных условиях для американских потребителей в конечном счете тарифы дают лучший экономический результат, чем квоты. Тарифы обеспечивают государственные поступления, которые могут быть использованы для снижения других налогов или финансирования производства общественных товаров и услуг, которые пойдут на пользу американцам. В противоположность этому более высокие цены, создаваемые квотами на импорт, приводят к дополнительным поступлениям в пользу иностранных производителей.

Краткое повторение 40.5

- Тариф, устанавливаемый на продукт, повышает его цену, снижает объем потребления, повышает производство в стране, снижает объем его импорта и обеспечивает доходы от тарифных пошлин для властей.
- Импортная квота делает то же самое, за исключением того, что квота обеспечивает получение дохода иностранным производителям, а не правительству, вводящему квоту.

Чистые издержки в результате введения тарифов и квот

На рис. 40.6 показано, что тарифы и квоты добавляют издержки внутренним потребителям, однако обеспечивают выигрыш для внутренних производителей, а тарифы поступают в федеральный бюджет. Потребительские расходы из-за торговых ограничений определяются на основе того, в какой степени эти барьеры сказываются на потребительских ценах. Защитные меры повышают цену продукта тремя способами: 1) цена на импортный продукт возрастает; 2) более высокая цена импорта побуждает некоторых

потребителей замещать свои продукты на более дорогие аналогичные продукты, производимые в стране; 3) цена производимых в стране продуктов повышается, так как конкуренция с импортерами ослабевает.

В последовательно проводимых исследованиях обнаруживается, что издержки потребителей намного превосходят выигрыш производителей и органов власти. Значительные чистые издержки или потери эффективности для общества в целом возникают из-за торгового протекционизма. Более того, отрасли используют значительные экономические ресурсы, чтобы повлиять на конгресс для принятия или сохранения протекционистских законов. Из-за этих усилий, направленных на поиск ренты, происходит отвлечение ресурсов от более жизненно важных для общества целей, а общество из-за торговых ограничений получает дополнительные издержки.

Из сказанного следует следующий вывод: выигрыш, который торговые барьеры в США создают для защищаемых отраслей и для их работников, обеспечивается за счет гораздо больших потерь для экономики в целом. Итогом становится снижение экономической эффективности.

Доводы в пользу протекционизма: критический обзор

Несмотря на логическое обоснование выгод, получаемых благодаря специализации и торговле, представители различных групп в США все еще высказываются в пользу протекционизма: подобные заявления звучат и в конгрессе, и в корпорациях, и в профсоюзах. Какие аргументы приводят протекционисты для оправдания торговых барьеров? Насколько весомы эти аргументы?

Аргументы в пользу необходимости обеспечения обороноспособности

Аргумент этот имеет скорее военно-политический, чем экономический характер: протекционистские пошлины (тарифы) нужны для сохранения и усиления отраслей, выпускающих стратегические товары и материалы, которые необходимы для обороны или ведения войны. Утверждается, что в нестабильном мире военно-политические цели (самообеспечение) иногда должны брать верх над экономическими (эффективность использования мировых ресурсов).

К сожалению, объективный критерий для оценки относительных издержек и выгод этого процесса найти довольно трудно. Экономист может только привлечь внимание к тому факту, что введение пошлин, исходя из интересов усиления обороноспособности, связано с некоторыми экономическими издержками.

Все американцы, скорее всего, согласятся с тем, что полагаться на импорт вооружения из недружественных США стран явно плохая затея, тем не менее аргумент в пользу самообеспечения может приводить к серьезным злоупотреблениям. Практически любая отрасль может заявить, что она вносит прямой или косвенный вклад в национальную безопасность страны и на этом основании потребовать защиты от импорта.

Аргумент в пользу диверсификации ради стабильности

Высокоспециализированные экономики, например доходы ориентированной на нефть экономики Саудовской Аравии или ориентированного на производство сахара народного хозяйства Кубы, сильно зависят от международных рынков. Такие страны очень часто страдают от войн, резкого изменения международной политики, спадов и подъемов конъюнктуры в зарубежных странах, случайных колебаний мирового спроса и предложения на один или два отдельных продукта, так как все это может вызвать глубокий спад их доходов от экспорта, а следовательно, и снижение всего национального дохода. Отсюда следует, что в этих странах пошлины и квоты необходимы для стимулирования диверсификации промышленности и, как следствие, уменьшения зависимости от конъюнктуры на мировых рынках одного или двух видов продукции. Это поможет оградить внутреннюю экономику таких стран от колебаний экспорта одного или двух конкретных товаров и зависимости от импорта всех остальных необходимых им товаров. Эти товары будут производиться внутри страны, что обеспечит внутреннюю стабильность ее экономики.

В этом аргументе, объясняющем необходимость диверсификации, есть доля истины. Но этот аргумент мало или вообще не относится к США и другим развитым странам. К тому же экономические издержки диверсификации могут быть значительными; например, в монокультурных экономиках обрабатывающая промышленность может оказаться крайне неэффективной.

Аргумент в защиту новых отраслей

Часто считают, что защитные пошлины необходимы для того, чтобы дать возможность утвердиться новым отраслям отечественной промышленности. Временная защита новых национальных фирм от жесткой конкуренции более зрелых и поэтому на текущий момент более эффективных иностранных фирм позволяет зарождающимся фирмам окрепнуть и стать эффективными производителями.

Этот аргумент в пользу протекционизма зиждется на сомнительном возражении против свободной тор-

говли. Возражение заключается в том, что при наличии зрелой иностранной конкуренции ни у одной отрасли не было, да никогда и не будет, возможности для осуществления долгосрочных мер, направленных на расширение производства и повышение эффективности. Защита новых отраслей с помощью пошлин поможет скорректировать неправильное размещение мировых ресурсов, которое исторически сформировалось из-за различий в уровнях экономического развития отечественной и иностранной промышленности.

Хотя такая позиция логически верна, необходимо сделать ряд оговорок. В развивающихся странах очень сложно определить, какую отрасль считать тем самым «новорожденным», который способен со временем достичь экономической зрелости и поэтому заслуживает дополнительной опеки. К тому же протекционистские пошлины, как показывает опыт, склонны сохраняться и тогда, когда стадия экономической зрелости уже достигнута.

Большинство экономистов считают, что если нарождающимся отраслям требуется помощь, то для этого существуют более приемлемые способы, чем пошлины. Прямые субсидии, например, обладают тем преимуществом, что они более открыто демонстрируют, какой отрасли оказывается помощь и в какой степени.

Аргумент в пользу защиты от демпинга

Считается, что тарифы необходимы также для защиты американских фирм от иностранных производителей, которые сбывают на американском рынке избыток продукции, продавая ее по ценам ниже себестоимости, т.е. прибегают к так называемому **демпингу**.

Экономисты указывают две причины такого поведения. Во-первых, используя демпинг, фирмы страны *A* могут продавать свои товары в стране *B* ниже себестоимости, таким образом повышая конкурентоспособность своего бизнеса в стране *B*. Если фирмы из страны *A* значительно повысят свою конкурентоспособность в стране *B* и вытеснят фирмы этой страны из конкретного бизнеса, они смогут использовать свою монопольную силу, установить монопольные цены, получить монопольные прибыли от товаров, которые они продают в стране *B*. При этом они надеются, что долгосрочные монопольные прибыли покроют убытки от продаж по демпинговым ценам, что позволит им и дальше сохранять свою конкурентоспособность в стране *B*.

Во-вторых, демпинг, при котором зарубежные товары продаются по ценам ниже отечественных (по ценам ниже или равным себестоимости), может представлять собой форму ценовой дискриминации, когда для разных потребителей устанавливаются разные цены. Например, иностранный продавец, обладающий монополией на внутреннем рынке, в целях максимизации своих прибылей может принять решение реализовать продукцию по высоким ценам на своем монополизированном внутреннем рынке и сбросить избыточную продукцию по низким ценам в США, где он конкурентоспособен. Как ни странно, этот монополист может совсем не получать прибыли от продаж в США и установить конкурентную цену. Но зачем же он это будет делать? Оказывается, избыточные объемы выпуска могут быть необходимы для снижения издержек на единицу продукции за счет организации крупномасштабного производства. А высокие прибыли на внутреннем рынке более чем компенсируют потери от продаж за рубежом.

В связи с тем что демпинг является нечестным приемом торговли, большинство стран подобную практику запрещает. Например, когда считается, что демпинг идет во вред фирмам США, федеральное правительство вводит на такие товары тарифы, которые называются *антидемпинговыми пошлинами*. Однако в сравнении с общим объемом импортируемых в США товаров зарегистрированных случаев применения демпинга в течение года фиксируется относительно немного. Поэтому демпинг не может являться оправданием для существования широко распространенных, постоянно действующих пошлин. Более того, использование антидемпинговых пошлин может приводить к злоупотреблению. Часто то, что выглядит демпингом, на самом деле является проявлением на практике сравнительных преимуществ.

Аргумент в пользу увеличения занятости в стране

Обычно по мере того как экономика США все больше приближается к спаду (как, например, рецессия 2007–2009 гг.), все более модным становится лозунг «Спасайте американские рабочие места!», активно используемый в защиту пошлин. Если страна ведет мировую торговлю, то в ее экспорт включаются расходы на внутреннее производство, а импорт отражает расходы, необходимые для получения части национального продукта другой страны. Поэтому аргумент в пользу сокращения импорта подразумевает перераспределение расходов на продукт другой страны в пользу производства внутреннего продукта. За счет этого будут расти внутреннее производство и занятость. Но такая политика имеет серьезные недостатки.

Увеличение импорта приводит к сокращению некоторого числа рабочих мест в Америке, но в то же время создает рабочие места в других странах. Импорт способствовал ликвидации в последние годы части рабочих мест в американской сталелитейной и текстильной промышленности. Но возникли другие виды деятельности, связанные, например, с обслуживанием океанских судов, с торговлей импортными автомобилями и электронным оборудованием.

Таким образом, хотя импортные ограничения изменяют структуру занятости, в действительности они могут лишь незначительно влиять на уровень занятости, а порой вообще никак на нем не сказываться.

Ошибка переноса частного на общее – ошибочная идея, исходящая из того, что то, что верно для части, верно и для всего целого. Эта ошибка в полной мере применима и к обоснованию пошлин. Очевидно, что при введении импортных ограничений и расширении своего экспорта все страны не могут одновременно добиться успеха: то, что правильно в отношении одной страны, неверно в отношении сразу всех государств. Экспорт одной страны является импортом другой. В той же степени, в какой превышение экспорта над импортом, достигнутое одной страной, может стимулировать ее экономику, избыток импорта над экспортом в экономике другой страны обостряет проблему безработицы. Поэтому нет ничего удивительного в том, что введение пошлин и импортных квот в целях достижения полной занятости в стране называется политикой «разори соседа». С ее помощью внутренние краткосрочные проблемы страны решаются за счет дополнительных трудностей у торговых партнеров.

К тому же страны, пострадавшие от пошлин и квот, вполне вероятно, предпримут ответные действия, что может привести к возникновению *торговых войн* и повышению торговых барьеров, которые в конце концов задушат торговлю до такой степени, что всем странам станет хуже. Неудивительно, что **Закон о пошлинах Смута – Хоули** (*Smooth-Hawley Act*) от 1930 г., который установил наиболее высокие пошлины, когда-либо действовавшие в США, больно ударил по самой стране. Этот закон о пошлинах, вместо того чтобы стимулировать американскую экономику, только спровоцировал серию ответных ограничений со стороны пострадавших государств. Начавшаяся торговая война вызвала дальнейшее сокращение международной торговли и снизила доходы и уровень занятости во всех странах.

И наконец, ставка на превышение экспорта над импортом в качестве средства стимулирования внутренней занятости обречена на неудачу. Следует помнить, что именно благодаря американскому импорту иностранные государства зарабатывают доллары, на которые они покупают товары американского экспорта. В долгосрочной перспективе, для того чтобы экспортировать, страна должна импортировать. Следовательно, долгосрочная цель применения защитных мер заключается совсем не в том, чтобы увеличить внутреннюю занятость, а в том, чтобы в лучшем случае переместить работников из экспортных отраслей в защищенные отрасли, ориентирующиеся на внутренний рынок. Но это перемещение приводит к менее эффективному размещению ресурсов.

Аргумент в пользу необходимости установления барьера на пути дешевой иностранной рабочей силы

Утверждают также, что отечественные фирмы и работники должны быть ограждены от разрушительной конкуренции со стороны тех стран, где заработная плата низка. Если им не будет обеспечена защита, то дешевый импорт заполонит американские рынки, цены на американские товары – наряду с заработной платой американских работников – снизятся, а уровень жизни в США упадет.

Этот аргумент может быть опровергнут на нескольких уровнях. Его логика исходит из того, что торговля между богатым и бедным не является взаимовыгодной. Однако это не так. Сельскохозяйственный рабочий с низким уровнем доходов может собирать салат или помидоры для богатого землевладельца, и от этой операции выиграют оба. И потребители США, и китайские работники выигрывают, если они совершают трансакцию, в ходе которой американец покупает пару кроссовок за 30 долл. вместо аналогичной модели, изготовленной в США, цена которой составляет 60 долл.

Кроме того, вспомним, что доходы от торговли зависят от сравнительных преимуществ. Вернемся к рис. 40.1. Предположим, США и Мексика обладают примерно одинаковой по численности рабочей силой, но, как свидетельствует положение кривых производственных возможностей, видно, что американская рабочая сила в абсолютном выражении более производительна, так как она может произвести больше товаров обоих видов. Исходя из более высокой производительности, можно ожидать, что заработная плата и уровень жизни американских работников выше. Конечно, менее производительная рабочая сила Мексики будет получать более низкую заработную плату.

Если следовать доводам сторонников защиты от дешевой иностранной рабочей силы, для поддержания высоких жизненных стандартов США не должны торговать с Мексикой. Предположим, США действительно не будут торговать с этой страной. Поднимутся ли в результате этого заработки и жизненный уровень в США? Ответом является решительное «нет». Для получения овощей США теперь потребуется перевести часть своей рабочей силы из относительно эффективного производства говядины в относительно менее эффективную отрасль по производству овощей. В результате средняя производительность американской рабочей силы упадет, так же как и заработная плата, и жизненный уровень. В действительности снизится уровень жизни рабочей силы обеих стран, потому что без специализации и торговли они просто будут располагать меньшим объемом продукции. Для подтверждения этого вывода

сравните столбец (4) со столбцом (1) в табл. 40.1 или точки A' и Z' с точками A и Z на рис. 40.2.

Еще одна слабость аргумента против дешевого иностранного труда проявляется в том, что те, кто к нему прибегают, неправильно акцентируют внимание на стоимости труда за час, когда на самом деле важна стоимость труда в расчете на единицу продукции. В качестве примера предположим, что американская фабрика платит своим работникам 20 долл. в час, а фабрика в развивающейся стране – 4 долл. в час. Сторонники аргумента дешевого иностранного труда ограничиваются только этими цифрами и приходят к следующему неверному выводу, что американское предприятие не может конкурировать с фабрикой из развивающейся страны. Но этот вывод не учитывает двух важнейших фактов:

- На самом деле важны затраты труда в расчете на *единицу* продукции, а не затраты труда в расчете на *час* работы.
- Разница в производительности обычно означает, что трудовые издержки в расчете на единицу продукции, несмотря на огромное различие в затратах на час труда, обычно почти идентичны.

Чтобы понять, почему эти составляющие значат так много, давайте примем во внимание производительность обоих предприятий. Поскольку на американской фабрике используется гораздо более современная технология, более профессионально подготовленные работники и гораздо больше капитал в расчете на работника, один трудящийся за час может произвести 20 ед. продукции. Так как американские работники получают 20 долл. за час, это означает, что затраты на труд на американском предприятии в расчете *на единицу продукции* составляют 1 долл. И наоборот, предприятие в развивающейся стране намного менее производительно, потому что на нем используются менее эффективная технология и трудятся работники с относительно низкой профессиональной подготовкой и меньшей фондовооруженностью. Поэтому работник на таком предприятии выпускает за час только 4 ед. С учетом ставки оплаты на фабрике, равной 4 долл. за час, из этого следует, что затраты труда в расчете на единицу продукции здесь также равны 1 долл.

Из сказанного понятно, что более низкая ставка оплаты труда за час работы на фабрике в развивающейся стране не эквивалентна более низким издержкам труда в расчете на единицу продукции. Из чего следует, что фабрика из развивающейся страны обгонит своего американского конкурента только потому, что она платит своим работникам гораздо меньше за час их труда.

Люди, прибегающие к аргументу в пользу необходимости установления барьера на пути дешевой иностранной рабочей силы обычно принимают во внимание только крупные международные различия, связанные с издержками труда в расчете на час работы. Они обычно не учитывают, что эти различия в издержках труда на час работы в основном являются результатом огромных различий в производительности и что эти крупные различия в производительности служат для выравнивания издержек труда в расчете на единицу готовой продукции. В результате фирмы, работающие в развивающихся странах, *только иногда* получают преимущества на издержках труда на единицу готовой продукции. Смогут ли они добиться такого преимущества в какой-то конкретной ситуации? Это зависит от отрасли и самой фирмы, а также от различий в производительности и трудовых издержках в расчете на час работы. В отношении многих товаров производительность труда в странах с высокими ставками заработной платы, как это имеет место в Соединенных Штатах, намного выше, чем производительность труда в странах с низкими ставками оплаты, и поэтому в реальной жизни, если брать во внимание *стоимость единицы продукции*, дешевле производить товары в странах с высокой ставкой. Вот почему, например, *Intel* производит микрочипы в Соединенных Штатах и большинство автомобилей по-прежнему изготавливаются в Соединенных Штатах, Японии и Европе, а не в странах с низкими ставками заработной платы.

Краткое повторение 40.6

- Большинство аргументов в защиту торгового протекционизма объясняются особыми интересами, и если ими руководствоваться, они приведут к повышению выгод для защищаемых отраслей и их работников, но эти выгоды будут достигнуты за счет более крупных убытков для экономики в целом.

Многосторонние торговые соглашения и зоны свободной торговли

Осознавая ущерб, который причиняют торговые войны, и общую слабость аргумента в пользу торгового протекционизма, страны выработали инструменты снижения тарифов (пошлин) в мировой торговле. С целью установления режима свободной торговли стали появляться группы со специальными интересами, которые стремятся нивелировать влияние более мощных подобных групп, которые традиционно поддерживают введение тарифов и квот. Так, в частности, более низкие пошлины в настоящее время поддерживают экспортеры товаров и услуг, импортеры

зарубежных компонентов, которые применяются при производстве продукции внутри страны, а также национальные торговцы импортными товарами.

Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ)

В 1947 г. 23 страны, включая США, подписали **Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ)**. Оно основано на трех принципах: 1) равное, недискриминационное отношение ко всем странам – участникам соглашения; 2) снижение тарифов путем многосторонних переговоров; 3) ликвидация импортных квот. По сути, ГАТТ представляет собой форум для многосторонних переговоров, направленных на снижение торговых барьеров в мировой торговле.

После Второй мировой войны страны – члены соглашения провели восемь раундов переговоров внутри ГАТТ, направленных на снижение тарифных барьеров. Восьмой раунд переговоров начался в Уругвае в 1986 г. После семи лет сложных переговоров, в 1993 г., 128 стран достигли нового соглашения; к тому времени эти страны уже стали членами ГАТТ. Соглашение Уругвайского раунда был подписано 1 января 1995 г., а его положения должны были вступить в силу до конца 2005 г.

Согласно новому соглашению тарифы на тысячи товаров были полностью сняты или снижены, причем их общее сокращение составило 33%. Соглашение также было нацелено на либерализацию государственных правил торговли, которые в последнее время препятствовали развитию глобальных рынков на такие виды услуг, как реклама, юридические, туристические и финансовые услуги. Квоты на импортируемый текстиль и одежду были упразднены и заменены тарифами. Другие положения также позволили снизить субсидии, выплачиваемые правительствами своим фермерам, и установить меры защиты интеллектуальной собственности (патенты, торговые марки и авторские права) против пиратства.

Всемирная торговая организация

Уругвайский раунд привел к созданию преемника ГАТТ – **Всемирной торговой организации** (ВТО). В 2015 г. 161 страна являлись участниками ВТО. Эта организация контролирует выполнение торговых соглашений между странами-членами, а также за соблюдение правил решения торговых споров между ними. ВТО также является форумом для последующих раундов торговых переговоров. Девятый и последний раунд таких переговоров – **Дохийский раунд развития (*Doha Development Agenda*)** – был начат в г. Доха (Катар) в конце 2001 г. (Торговые раунды продолжаются в течение нескольких лет, но проходят в различных местах и получают название по городу или стране их проведения.) Переговоры имеют целью дальнейшее сокращение тарифов и квот, а также субсидий сельскому хозяйству, которые отрицательно влияют на развитие мировой торговли. Вы можете познакомиться с новейшими данными по этим сложным переговорам на сайте **www.wto.org**.

ГАТТ и ВТО стали позитивными силами, действующими в направлении либерализации мировой торговли. Согласованные странами – членами организации правила торговли составляют мощный и необходимый оплот стран против протекционизма – политики, которую требуют проводить различные группы с особыми интересами в различных странах мира.

По этой и другим причинам идеи ВТО воспринимаются вполне противоречиво. Критики озабочены тем, что правила, нацеленные на расширение международной торговли и инвестирование, позволяют фирмам обойти национальные законы, которые защищают свои рабочие места и окружающую среду. Критики задают вопрос: какой смысл в законах о минимальном уровне заработной платы, защите рабочих мест, правах на заключение коллективного договора и законах о защите окружающей среды, если фирмы могут без труда перенести производство в страны, где таких законов нет, или если потребители имеют возможность покупать товары, произведенные в таких странах?

Сторонники ВТО отвечают, что защита труда и окружающей среды должны также реализовываться в странах с более низкими стандартами жизни и через другие международные организации помимо ВТО. Эти вопросы не должны быть привязаны к процедурам либерализации торговли, призванным распространить по всему миру ее экономические преимущества. Более того, настаивают сторонники ВТО, многие проблемы защиты рабочих мест и окружающей среды просто раздуты. Большая часть торгового обмена происходит на самом деле между промышленно развитыми странами, а не между странами с более низкими стандартами труда и охраны окружающей среды. Более того, свободный поток товаров и ресурсов способствует росту производства и доходов в развивающихся странах. Исторически такой рост стандартов жизни приводит к укреплению, а не к ослаблению защиты окружающей среды и гарантии сохранения рабочих мест.

Европейский союз

Страны также стремятся к снижению тарифов путем создания региональных зон свободной торговли. Наиболее яркий тому пример – **Европейский союз** (ЕС). Созданный в 1958 г. как Общий рынок, в 2003 г. Евросоюз объединял уже 15 стран Европы: Австрию, Бельгию, Великобританию, Германию, Грецию, Данию, Ирландию, Испанию, Италию, Люксембург, Нидерланды, Португалию, Финляндию, Францию и

Швецию. В 2004 г. Евросоюз расширился за счет включения в его состав еще 10 европейских стран: Венгрии, Кипра, Латвии, Литвы, Мальты, Польши, Словакии, Словении, Чешской Республики и Эстонии. В 2007 г. к ним добавились Болгария и Румыния, в 2008 г. – Хорватия, расширив Евросоюз до 28 стран.

Евросоюз упразднил тарифы и импортные квоты почти на все товары, которыми обмениваются эти страны, и установил единую систему тарифов, которые относятся ко всем товарам, поступающим в эти страны из стран за пределами Евросоюза. Европейский союз также либерализовал движение капиталов и труда внутри стран ЕС, а также создал единые правила, касающиеся других экономических вопросов, представляющих взаимный интерес, – в области сельского хозяйства, транспорта и деловой практики.

Интеграция ЕС обеспечила европейским странам условия, которые были ранее достигнуты в США путем запретов на тарифы в торговле между штатами: рост региональной специализации, повышение производительности труда, рост производства и ускорение темпов экономического развития. Свободное движение товаров и услуг создало для промышленности стран Евросоюза огромные рынки. Экономия, полученная от роста масштабов производства, позволила промышленности значительнее сократить издержки, чем можно было бы получить на рынках относительно небольших европейских стран.

Одно из самых значительных достижений Евросоюза состоит в создании в начале 2000-х гг. так называемой **зоны евро**. По состоянию на 2015 г. 19 стран Евросоюза (Австрия, Бельгия, Германия, Греция, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Португалия, Словакия, Словения, Эстония, Финляндия и Франция) используют евро в качестве общей валюты. Исключение составляют Великобритания, Дания, Швеция и некоторые другие страны, решившие пока не использовать общую валюту. Из оборота вышли французский франк, германская марка, итальянская лира и валюты других стран, которые некогда имели хождение в государствах еврозоны.

Экономисты ожидают, что введение евро со временем будет способствовать повышению уровня жизни в странах еврозоны. Покончив с неудобствами и расходами, сопряженными с обменом валют, единая валюта евро способствовала свободному движению товаров, услуг и ресурсов между странами – членами еврозоны. Компании, которые недавно продавали свои товары в одну или две европейские страны, обнаружили, что стало проще устанавливать цену и торговать своей продукцией во всех 16 странах еврозоны. Евро позволил потребителям и бизнесам сравнивать свои издержки и выпуск, а рост возможностей способствовал усилению конкуренции, снижению цен и сокращению издержек производства.

Североамериканское соглашение о свободной торговле

В 1993 г. Канада, Мексика и США создали огромную зону свободной торговли. **Североамериканское соглашение о свободной торговле** (*NAFTA*) установило зону свободной торговли, сопоставимую по масштабам совместного производства с Евросоюзом, но превосходящую его по географическим масштабам территории. *NAFTA* ликвидировало тарифы и устранило другие барьеры в торговле большей частью товаров и услуг между Канадой, Мексикой и США.

Критики *NAFTA* опасались, что это вызовет массовую потерю рабочих мест в США, поскольку фирмы переместятся в Мексику, чтобы получить выгоды от более дешевой рабочей силы и более слабого регулирования загрязнения окружающей среды и гарантий сохранения рабочих мест. Также они опасались того, что Япония и Южная Корея станут строить заводы в Мексике и беспошлинно перевозить свои товары в США, – тем самым еще более ослаблять позиции американских компаний и работников.

Оглядываясь назад, можно утверждать, что взгляды критиков *NAFTA* оказались излишне пессимистичными. После подписания соглашения *NAFTA* в 1993 г. число занятых в США выросло более чем на 20 млн человек. *NAFTA* способствовало увеличению объема торговли между Канадой, Мексикой и США, а также повышению уровня жизни во всех трех странах.

Краткое повторение 40.7

- Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ) 1947 г. позволило снизить тарифы и квоты, определило процесс проведения многочисленных последующих раундов переговоров по вопросам торговли между странами, что обусловило либерализацию международной торговли.
- Всемирная торговая организация (ВТО) – преемница ГАТТ – устанавливает правила разрешения торговых споров и является форумом для проведения новых раундов переговоров о дальнейшей либерализации торговли. Текущий раунд переговоров называется Дохийским раундом развития.
- Европейский союз (ЕС) и Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА) сократили барьеры для внутренней торговли между их странами-членами путем установления межнациональных зон свободной торговли.

Признание пострадавших от свободной торговли

Изменения в структуре сравнительных преимуществ и ликвидация долгосрочного торгового протекционизма могут затронуть некоторые группы работников.

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Петиция производителей свечей от 1845 г.

Французский экономист Фредерик Бастиа (1801–1850) разгромил сторонников протекционизма, логически доведя их аргументацию до абсурдных заключений.

Петиция изготовителей свечей, ламп, подсвечников, уличных фонарей, щипцов для снятия нагара, гасителей и производителей сала для свечей, канифоли, спирта и всего того, что связано с освещением.

ГОСПОДАМ – ЧЛЕНАМ ПАЛАТЫ ДЕПУТАТОВ

Господа! Вы на правильном пути. Вы отвергаете абстрактные теории и немного значения придаете дешевизне и изобилию. Ваша главная забота – интересы производителя. Вы стремитесь освободить его от внешней конкуренции и сохранить национальный рынок для национальной промышленности.

Мы собираемся предложить вам прекрасную возможность применить вашу... как бы это назвать? вашу теорию. Конечно, нет ничего более обманчивого, чем теория. Может быть, лучше опираться на вашу доктрину? Вашу систему? Ваши принципы? Но вы недолюбливаете доктрины; системы вызывают у вас отвращение, а что касается принципов, то вы полностью отрицаете их в общественной экономике. В таком случае мы выразимся по-другому: вашу практику без теории и принципов.

Мы страдаем от невыносимой конкуренции со стороны иностранного соперника, поставленного, как нам кажется, в куда более выигрышные условия при производстве света, чем мы. Он полностью наводнил светом наш национальный рынок по чрезвычайно низким ценам. Как только он показывается, наша торговля замирает, потому что все потребители обращаются к нему; и отрасль отечественной промышленности, имеющая бесчисленные ответвления, мгновенно оказывается в полнейшем упадке. Этот конкурент... не кто иной, как Солнце.

Мы умоляем вас: соблаговолите издать закон, повелевающий закрыть все окна, застекленные крыши, мансардные окна, иллюминаторы внешними и внутренними ставнями, занавесками, шторами, а также заделать все отверстия, дыры, щели, трещины и расщелины, которые используются для проникновения солнечного света в дома, так как из-за этого наносится ущерб достойным всяческих похвал изделиям, которыми (мы тешим себя такой надеждой) мы оказывали услугу нашей стране, стране, которая в знак благодарности не должна покинуть нас в неравной борьбе.

Если вы закроете как можно больше возможных доступов к естественному свету и создадите спрос на искусственное освещение, то кто из французских предпринимателей не будет вдохновлен этим?

Если будет потребляться больше сала для свечей, то тогда станет больше скота и овец; в результате мы будем наблюдать умножение искусственных лугов, мяса, шерсти, кож, а главное – навоза, который является основой и фундаментом всего сельскохозяйственного богатства.

То же самое замечание относится и к судоходству. Тысячи судов отправятся на китобойный промысел; в короткое время мы станем обладать таким флотом, который будет способен отстаивать честь Франции, вознаграждая патриотические устремления ваших просителей – нижеподписавшихся производителей свечей и других заинтересованных лиц.

Будьте любезны, поразмыслите над заявленным, господа, и вы убедитесь, что, пожалуй, нет ни одного француза, от богатого углепромышленника до самого скромного торговца спичками, чья участь не была бы облегчена, если наша петиция окажется успешной.

Источник: Frédéric Bastiat, *Economic Sophisms* (Irvington-on-Hudson, NY: The Foundation for Economic Education, Inc., 1996), abridged, **www.FEE.org**.

Например, за ослаблением некогда мощных сравнительных преимуществ США в выплавке стали последовали такие меры защиты, как закрытие сталелитейных заводов и массовые увольнения работников этой отрасли. Текстильная и легкая промышленности США столкнулись с аналогичными трудностями. Ясно, что не все выигрывают от более свободной торговли. Некоторые работники при этом теряют работу.

Помощь в отраслевой адаптации

Закон о помощи в отраслевой адаптации 2002 г. установил ряд нововведений, призванных помочь тем, на ком пагубно сказались изменения в структуре мировой торговли. Закон предполагает помощь в виде пособий (помимо страхования на случай потери работы) сроком до 78 недель для работников, лишившихся рабочих мест в результате импорта конкретных товаров или перемещения предприятия за границу. Чтобы получить такую помощь, работники должны заниматься поиском работы, участвовать в программах переквалификации или повышения образования. Работникам, которым полагается помощь в соответствии с этим Законом, также предоставляются средства для переезда в другие города для поиска работы внутри США. В качестве помощи также

предоставляются возмещаемые (погашаемые государством) кредиты на медицинское страхование с целью пролонгировать медицинскую страховку на срок переподготовки и период поиска работы. Работники, достигшие 50 лет и более, получали право на страхование заработной платы (*wage insurance*), которое возмещало некоторую часть разницы в оплате труда (если такая возникала) между их старым и новым заработком на другом месте работы. Многие экономисты поддерживали введение программ отраслевой адаптации, поскольку они были призваны не только помочь тем работникам, которые пострадали от мировой торговли, но также помочь в оказании политической поддержки, необходимой для снижения тарифов и экспортных субсидий.

Однако далеко не все экономисты поддерживали идею помощи в отраслевой адаптации. Потеря рабочих мест из-за импорта, перевод некоторого числа рабочих мест за рубеж, а также перемещение производства в другие страны – лишь незначительная часть (около 4% за последние годы) общей ежегодной потери рабочих мест в экономике. Многие рабочие теряют работу, потому что меняется структура спроса, технологии, а также в результате плохого управления и других динамичных аспектов рыночной экономики. Некоторые критики задают вопрос: «Что заставляет по-особенному относиться к потере рабочих мест в результате мировой торговли в сравнении с тем, что работу также теряют в результате изменения технологии или внутренней конкуренции?» Экономисты пока не смогли найти удовлетворяющего всех ответа на этот вопрос.

Передача рабочих мест в офшоры

Американские рабочие теряют рабочие места не только из-за мировой торговли, но и в результате глобализации ресурсных рынков. Еще несколько лет назад американские фирмы открыли для себя, что передача работ на условиях аутсорсинга за рубеж начинает приносить растущие прибыли. Экономисты называют такой бизнес **офшорным** – он состоит в передаче работы, которую ранее выполняли американские работники, работникам, находящимся в других странах. Офшорный бизнес – не новая практика, он традиционно применялся в производстве компонентов для американской сложной промышленной продукции. Например, компания *Boeing* давно перевела в офшор производство основных компонентов для своих самолетов.

Недавние достижения в области компьютерной и коммуникационной технологий дали возможность американским компаниям передать в офшор обслуживающие отрасль работы, например введение данных, верстка книг, кодирование программ, колл-центры, транскрипция медицинских данных и обработка претензий, в такие страны, как Индия. Там, где возникает офшорное производство, создается часть добавленной стоимости, которая ранее создавалась в США. Поэтому часть дохода, который генерирует производство американских товаров за рубежом, выплачивается иностранным, а не американским рабочим.

Офшорное производство – мучительный опыт для многих американских работников, которые потеряли работу, но это не обязательно оказывается плохо для экономики в целом. Офшор просто отражает факт растущей специализации и международной торговли в сфере услуг. Такой рост стал возможен в результате недавних торговых соглашений и новых информационных и коммуникационных технологий. Как и торговля товарами, торговля услугами отражает сравнительные преимущества и несет выгоды обеим торгующим сторонам. Более того, США получили вполне ощутимый торговый доход от использования ресурсов других стран. США получают выгоды от специализации в таких дорогих услугах, как услуги транспорта, бухгалтеров, юристов и рекламы, – там (в областях), где они до сих пор сохраняют сравнительные преимущества. Но они покупают более дешевые услуги, например колл-центры, введение данных, – работы, сравнительное преимущество по которым ушло за рубеж.

Офшорный бизнес также способствует росту спроса на комплементарные (дополняющие) виды работ в США. Такие виды работ являются близкими субститутами (заменителями) потерянных для США видов работ, но комплементарные виды работ в США на самом деле расширяются. Так, например, более низкая стоимость написания программных кодов в Индии оборачивается более низкой стоимостью программного обеспечения, которое продается в США и за рубежом. А это, в свою очередь, может создавать больше рабочих мест для американских рабочих – например, для программистов, продавцов и дистрибьюторов. Более того, офшорный бизнес может также стимулировать внутренние инвестиции и расширение фирм внутри США путем сокращения издержек производства и поддержания конкурентоспособности в мире в целом. В некотором смысле офшор рабочих мест остается прибыльным для США делом только потому, что они по-прежнему могут передать некоторые виды работ.

Краткое повторение 40.8

- Увеличение международной торговли и офшоринг рабочих мест нанесли ущерб некоторым конкретным работникам в США и привели к проведению политики, нацеленной на помощь работникам в отраслевой адаптации, что позволяет им перейти на новую работу.

РЕЗЮМЕ

1. Наибольший объем международной торговли у США. К другим странам, активно занимающимся международной торговлей, относятся Германия, Япония, страны Западной Европы и ряд азиатских государств, в частности Китай, Южная Корея, Тайвань и Сингапур. Основные виды экспорта Соединенных Штатов – химические вещества, сельскохозяйственные продукты, товары длительного потребительского назначения, полупроводники и самолеты. Основные для нее импортные виды продукции – нефтепродукты, автомобили, металлы, бытовая техника и компьютеры.
2. В основе мировой торговли в конечном счете лежат три обстоятельства: экономические ресурсы распределяются между странами неравномерно; эффективное производство различных товаров требует определенных технологий или комбинаций ресурсов; разные страны выпускают дифференцированную продукцию.
3. Взаимовыгодная специализация и торговля между любыми двумя странами возможны до тех пор, пока внутренние соотношения издержек для любых двух продуктов различаются. Специализируясь в соответствии со сравнительными преимуществами, страны могут получать большие реальные доходы при фиксированных объемах ресурсов. Каким именно образом этот прирост мирового производства делится между торгующими странами, определяется условиями торговли. Растущие (в отличие от постоянных) издержки в конце концов ограничивают выгоды от специализации и торговли.
4. Кривая предложения экспорта страны показывает ее объем экспорта, при котором мировые цены превышают внутреннюю цену – цену в закрытой экономике, не участвующей в мировой торговле. Ее кривая спроса на импорт показывает объем импорта, на который есть спрос при мировых ценах ниже внутренней цены.
5. В модели из двух стран равновесная мировая цена и равновесный объем экспорта и импорта устанавливаются там, где кривая предложения экспорта одной страны пересекается с кривой спроса на импорт другой. Страна экспортирует продукт, если его мировая цена превышает национальную, а импортирует его, если мировая цена этого продукта ниже национальной. Страна с более низкими издержками производства будет экспортером, а страна с более высокими издержками производства – импортером.
6. Торговые барьеры могут принимать формы протекционистских пошлин, квот, нетарифных барьеров и добровольных ограничений экспорта. Экспортные субсидии также искажают мировую торговлю. Анализ спроса и предложения показывает, что протекционистские пошлины и квоты приводят к повышению цен и снижению объемов товаров, на которые эти пошлины распространяются. Иностранные экспортеры сталкиваются с тем, что объем продаж их продукции сокращается. Однако национальные производители от роста цен и увеличения объема продаж выигрывают. Убытки потребителей от ограничения торговли в значительной степени перекрывают суммарный выигрыш производителей и органов власти, из-за чего общество в целом по показателю эффективности проигрывает.
7. Наиболее сильными аргументами в пользу защитных мер выступают ссылки на защиту только становящихся на ноги некоторых отраслей промышленности и необходимость самообеспечения в оборонных отраслях. Большинство других аргументов в пользу протекционизма являются полуправдой, эмоциональными призывами либо вообще неверными утверждениями, которые, как правило, подчеркивают лишь немедленный эффект от введения торговых барьеров и игнорируют долгосрочные последствия.
8. Аргумент необходимости установления барьера на пути дешевой иностранной рабочей силы, выдвигаемый для защиты интересов своих работников, оказывается несостоятельным, поскольку в нем основное внимание уделяется издержкам труда в расчете на час работы, а не тому, что на самом деле важно – издержкам труда в расчете на единицу продукции. Благодаря более высокой производительности в странах с высокими ставками заработной платы, например в Соединенных Штатах, фирмы могут иметь более низкие издержки на заработную плату в расчете на единицу продукции, чем их конкуренты из стран с низкими ставками заработной платы. Фактическое положение дел зависит от конкретных ставок заработной платы и уровней производительности по сравнению с конкурентами из стран с низкими ставками заработной платы.
9. В 1947 г. было достигнуто Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ) для гарантий недискриминационного отношения ко всем странам – участникам соглашения, снижения тарифов и ликвидации квот. Уругвайский раунд переговоров по ГАТТ (1993) позволил снизить пошлины и сократить квоты, либерализовать торговлю услугами, сократить субсидии сельскому хозяйству, сократить пиратство интеллектуальной собственности и начать сокращать квоты на текстиль.

10. ВТО – преемник ГАТТ – насчитывала 161 страны-члена в 2015 г. ВТО следит за исполнением соглашений, заключенных странами-членами, соблюдением правил решения споров между странами и является форумом для продолжающихся дискуссий о либерализации торговли. Последний раунд торговых переговоров – Дохийский раунд развития – начался в конце 2001 г. и в 2016 г. все еще продолжался.
11. В разных регионах для либерализации торговли создаются зоны свободной торговли. Двумя примерами соглашений о свободной торговле являются Европейский союз и Североамериканское соглашение о свободной торговле (*NAFTA*), в которое входят Канада, Мексика и США. Шестнадцать европейских стран отказались от своих национальных валют для создания общей валюты, названной евро.
12. Закон о помощи в отраслевой адаптации 2002 г. признает, что либерализация и рост интернационализации торговли могут привести к потере рабочих мест многими работниками. Тем не менее Закон предоставляет денежную помощь, льготы при повышении квалификации и переподготовке, субсидии на медицинское страхование и компенсацию более низкой оплаты труда работникам, потерявшим квалифицированную (и высокооплачиваемую) работу в результате импорта или перемещения предприятий из США за границу.
13. Офшорный бизнес состоит в перемещении рабочих мест, которые ранее занимали американские работники в США, в другие страны. И хотя офшор сокращает некоторые виды рабочих мест в США, он же способствует снижению издержек производства, расширяет торговлю и таким образом может создавать новые рабочие места в США. Менее 4% потерь рабочих мест в США возникли в результате импорта, офшора и перемещения предприятий за границу.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Трудоемкие товары (*labor-intensive goods*)
Землеемкие товары (*land-intensive goods*)
Капиталоемкие товары (*capital-intensive goods*)
Соотношение альтернативных издержек (*opportunity cost ratio*)
Сравнительное преимущество (*comparative advantage*)
Принцип сравнительного преимущества (*principle of comparative advantage*)
Условия торговли (*terms of trade*)
Линия торговых возможностей (*trading possibilities line*)
Выигрыш от торговли (*gains from trade*)
Мировая цена (*world price*)
Внутренняя цена (*domestic price*)
Кривая предложения экспорта (*export supply curve*)
Кривая спроса на импорт (*import demand curve*)
Равновесная мировая цена (*equilibrium world price*)
Пошлины (тарифы) (*tariffs*)
Фискальные пошлины (*revenue tariffs*)
Протекционистские пошлины (*protective tariffs*)
Импортные квоты (*import quotas*)
Нетарифные барьеры (*nontariff barriers, NTB*)
Добровольные экспортные ограничения (*voluntary export restrictions, VER*)
Экспортная субсидия (*export subsidy*)
Демпинг (*dumping*)
Закон о пошлинах Смута – Хоули (*Smooth-Hawley Tariff Act*)
Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ) (*General Agreement on Tariffs and Trade, GATT*)
Всемирная торговая организация, ВТО (*World Trade Organization, WTO*)
Дохийский раунд развития (*Doha Development Agenda*)
Европейский союз (Евросоюз) (*European Union, EU*)
Еврозона (*Eurozone*)
Североамериканское соглашение о тарифах и торговле (*North American Free Trade Agreement, NAFTA*)
Закон о помощи в отраслевой адаптации 2002 г. (*Trade Adjustment Assistance Act 2002*)
Офшорный бизнес (*offshoring*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Насколько важна (в количественном отношении) международная торговля для сравнения с другими странами? Какая страна является наиболее важным торговым партнером США в количественном отношении? С какой страной у США имеется самый большой дефицит торгового баланса? **(Тема 1)**
2. Покажите разницу между земле-, трудо- и капиталоемкими товарами; приведите примеры каждого из них, помимо тех, которые приведены в данной книге. Какую роль играют эти различия при объяснении международной торговли? Какую роль играют различные продукты, если не учитывать стоимостных преимуществ, в международной торговле? **(Тема 2)**
3. Проанализируйте следующую фразу: «США могут производить некоторые виды игрушек с большей эффективностью, чем это делает Китай, однако пока мы импортируем такие игрушки из

Китая». Как описанная ситуация соотносится с идеями Адама Смита и Давида Рикардо? **(Тема 2)**

4. Предположим, что некоторая Большая Страна может производить 80 ед. продукта *X*, если направит все свои ресурсы на его производство, или 60 ед. продукта *Y* при тех же условиях. При аналогичных условиях Малая Страна может производить 60 ед. продукта *X* или 60 ед. продукта *Y*. При предположении о постоянных издержках, на производстве какого продукта следует специализироваться каждой стране? Каковы предельные условия торговли между этими двумя странами? Как рост издержек (а не постоянных затрат) отразится на уровне специализации и объеме торговли между этими двумя странами? **(Тема 2)**
5. Что представляет собой кривая спроса на экспорт? Что представляет собой кривая предложения импорта? Как такие кривые связаны с определением мировой равновесной цены на продаваемый товар? **(Тема 3)**
6. Почему квота причиняет больший ущерб экономике, чем тариф при том же объеме импорта, что и при квоте? Каким будет чистый эффект от тарифов или от квот на мировую торговлю в целом? **(Тема 4)**
7. Потенциально обоснованные аргументы в защиту тарифов – обороноспособность, защита новых отраслей и диверсификация производства для обеспечения стабильности – проще всего подвергнуть нападкам. Почему эти аргументы являются наиболее уязвимыми? **(Тема 4)**
8. Оцените эффективность таких искусственных барьеров в торговле, как тарифы и импортные квоты, в качестве способа достигнуть и удержать полную занятость в американской экономике. Насколько могут такие маневры снизить безработицу в какой-то одной отрасли, но увеличить ее в другой отрасли американской экономики? **(Тема 4)**
9. Производственные рабочие США в 2013 г. в среднем получали заработную плату в размере 36,34 долл. в час. В том же году производственные рабочие в Мексике в среднем получали заработную плату в размере 6,82 долл. в час. Как могут при таких условиях конкурировать американские производители? Почему вся промышленность не переместилась в Мексику и другие страны с низким уровнем заработной платы? **(Тема 4)**
10. Как протекционистские тарифы могут сократить и импорт, и экспорт страны, которая их взимает? Каким образом иностранные компании, которые демпингуют свои товары на американском рынке, реально предлагают торговые сделки американским потребителям? Как конкуренция импортных товаров может привести к улучшению качества товаров и снижению издержек американских фирм? **(Тема 4)**
11. Укажите и обоснуйте значение каждого из следующих связанных с торговлей объединений: а) ВТО; б) Европейский союз; в) еврозона; г) *NAFTA*. **(Тема 6)**
12. Какие формы принимает помощь в отраслевой адаптации в США? Как такая адаптация оказывает политическую поддержку соглашениям о свободной торговле? Вы считаете, что работники, которые теряют работу в результате изменений законов о торговле, заслуживают специального отношения к себе в сравнении с работниками, которые утрачивают работу в результате общих изменений в экономике в целом, например изменений в структуре государственных расходов? **(Тема 6)**
13. Что такое офшор рабочих мест «белых воротничков» и как такая практика соотносится с практикой международной торговли? Почему практика передачи работ в офшор в последние несколько десятилетий стала энергично расширяться? Приведите примеры (не те, которые приводятся в книге) того, как офшор может способствовать ликвидации одних видов рабочих мест и созданию других видов рабочих мест в США. **(Тема 6)**
14. **(*Последний штрих*)** Какую идею Бастиа пытается сообщить в своем памфлете о петиции производителей свечей?

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. В стране *A* рабочий может производить 5 велосипедов в час, в стране *B* рабочий – 7 велосипедов в час. Какая страна имеет абсолютное преимущество в выпуске велосипедов? **(Тема 2)**
   а. Страна *A*.
   б. Страна *B*.
2. В стране *A* изготовление одного велосипеда требует ресурсов, которые в противном случае могли бы использоваться для производства 11 ламп. В стране *B* производство одного велосипеда требует ресурсов, которые в противном случае могли бы использоваться для выпуска 15 ламп. Какая страна имеет сравнительное преимущество в изготовлении велосипедов? **(Тема 2)**
   а. Страна *A*.
   б. Страна *B*.
3. *Истина или ложь.* Если страна *B* имеет абсолютное преимущество перед страной *A*, производящей велосипеды, она также будет иметь сравнительное преимущество перед страной *A* в производстве велосипедов. **(Тема 2)**
4. Предположим, что соотношение альтернативных издержек сахара и миндаля составляет $4S \equiv 1A$ на Гавайях, но $1S \equiv 2A$ в Калифорнии. Какой

штат имеет сравнительное преимущество в производстве миндаля? **(Тема 2)**
а. Гавайи.
б. Калифорния.
в. Оба штата.

5. Предположим, что соотношение альтернативных издержек рыбы и пиломатериалов составляет $1F \equiv 1L$ в Канаде, но $2F \equiv 1L$ в Исландии. Тогда _____ должна специализироваться на добыче рыбы, в то время как _____ должна специализироваться на производстве пиломатериалов. **(Тема 2)**
а. Канада; Исландия.
б. Исландия; Канада.

6. Предположим, что соотношение альтернативных издержек часов и сыра составляет $1C \equiv 1W$ в Швейцарии, но $1C \equiv 4W$ в Японии. На каких из следующих условий международного обмена (условий торговли) Швейцария и Япония будут готовы специализироваться и участвовать в торговле друг с другом? (Выберите *один или несколько* ответов из предложенных вариантов.) **(Тема 2)**
а. $1C \equiv 3W$.
б. $1C \equiv 1/2W$.
в. $1C \equiv 5W$.
г. $1/2C \equiv 1W$.
д. $2C \equiv 1W$.

7. Мы видим довольно много примеров международной торговли в реальном мире, а также то, что торговля определяется специализацией. Так почему же мы не видим полную специализацию – например, все автомобили в мире, изготовленные в Южной Корее, или все мобильные телефоны в мире, выпущенные в Китае? Выберите ответ из приведенных ниже. **(Тема 2)**
а. Высокие тарифы.
б. Обширные импортные квоты.
в. Увеличение альтернативных издержек.
г. Увеличение прибыли.

8. Какие из приведенных ниже преимуществ относятся к международной торговле? (Выберите *один или несколько* ответов из представленных вариантов.) **(Тема 2)**
а. Более эффективное распределение ресурсов.
б. Более высокий уровень материального благосостояния.
в. Выгоды специализации.
г. Содействие конкуренции.
д. Сдерживание монополии.
е. Сокращение угрозы войны.

9. *Истина или ложь.* Если страна открыта для международной торговли, внутренняя цена может отличаться от международной. **(Тема 3)**

10. Предположим, что текущая международная цена на пшеницу составляет 6 долл. за бушель и что Соединенные Штаты в настоящее время экспортируют 30 млн бушелей в год. Если бы США внезапно стали закрытой экономикой в отношении пшеницы, будет ли цена на пшеницу в Соединенных Штатах в конечном итоге выше или ниже 6 долл.? **(Тема 3)**
а. Выше.
б. Ниже.
в. Такой же.

11. Если предположить, что Исландия и Япония стали закрытыми экономиками, внутренняя цена рыбы составила бы 100 долл. за тонну в Исландии и 90 долл. за тонну в Японии. Если обе страны решили бы начать международную торговлю друг с другом, какая из перечисленных ниже цен может быть равновесной международной ценой рыбы? **(Тема 3)**
а. 75 долл.
б. 85 долл.
в. 95 долл.
г. 105 долл.

12. Нарисуйте диаграмму внутреннего спроса и предложения для продукта, в производстве которого США не располагают сравнительными преимуществами. Покажите влияние иностранного импорта на внутренние цены и количественные параметры. Далее определите протекционистские пошлины, которые снизят (примерно наполовину) предполагаемый импорт. Укажите количественные ценовые последствия данного тарифа для: а) местных потребителей; б) местных производителей; в) иностранных экспортеров. Чем отличаются от них последствия квот при таком же объеме импорта? **(Тема 4)**

13. Американские производители одежды жалуются Конгрессу на конкуренцию с Китаем. Конгресс решает ввести либо тариф, либо квоты на импорт одежды из Китая. Какую политику предпочтут китайские производители одежды? **(Тема 4)**
а. Тариф.
б. Квоту.

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что сравнительные пропорции затрат двух товаров – детского питания и консервированного тунца – в странах *Canswicki* и *Tunata* выглядят следующим образом:

Canswicki: 1 банка детского питания ≡ 2 банки тунца;
Tunata: 1 банка детского питания ≡ 4 банки тунца.

На производстве какого продукта стоит специализироваться каждой стране? Какое из следующих условий торговли будет приемлемо для этих двух стран: а) 1 банка детского питания ≡ $2^1/_2$ банки тунца; б) 1 банка детского питания ≡ 1 банка тунца; в) 1 банка детского питания ≡ 5 банок тунца? **(Тема 2)**

2. Ниже представлены таблицы гипотетических возможностей для Новой Зеландии и Испании. В этом примере каждая страна может производить только яблоки и сливы. **(Тема 2)**

Используя данные о производственных возможностях каждой из двух стран, представьте их в виде графика. Пользуясь этим графиком, ответьте на следующие вопросы:

Таблица производственных возможностей Новой Зеландии, млн бушелей

	Альтернативные комбинации продуктов			
Продукт	***A***	***B***	***C***	***D***
Яблоки	0	20	40	60
Сливы	15	10	5	0

Таблица производственных возможностей Испании, млн бушелей

	Альтернативные комбинации продуктов			
Продукт	***R***	***S***	***T***	***U***
Яблоки	0	20	40	60
Сливы	60	40	20	0

а. Каковы альтернативные издержки каждой страны при производстве яблок и слив?

б. На каком продукте следует специализироваться каждой стране?

в. Каковы линии торговых возможностей у каждой страны, если фактические условия обмена – одна слива за два яблока (начертите эти линии на вашем графике)?

г. Каким будет выигрыш от специализации и обмена, если оптимальный производственный набор до специализации и обмена в Новой Зеландии составлял *B*, а в Испании – *S*?

3. Гипотетические производственные возможности Китая и США представлены в таблицах, приведенных ниже. Предположим, что до специализации и торговли оптимальную структуру производства Китая составляет продукт *B*, а США – продукт *U*. **(Тема 2)**

а. Являются ли сравнительные производственные возможности таковыми, что этим двум странам стоит специализироваться на выпуске одного продукта? Если так, то на выпуске какого продукта стоит специализироваться каждой стране?

б. Какой будет общая выгода от производства одежды и химикатов, которую получит страна в результате такой специализации?

в. Каковы пределы условий торговли? Предположим, что реальные условия торговли составляют 1 ед. одежды за $1^1/_2$ ед. химикатов. Таким образом, 4 ед. одежды обмениваются на 6 ед. химикатов. В чем состоят выгоды от специализации и торговли для каждой страны?

	Производственные возможности Китая					
Продукт	***A***	***B***	***C***	***D***	***E***	***F***
Одежда, тыс. шт.	30	24	18	12	6	0
Химикаты, т	0	6	12	18	24	30

	Производственные возможности США					
Продукт	***R***	***S***	***T***	***U***	***V***	***W***
Одежда, тыс. шт.	10	8	6	4	2	0
Химикаты, т	0	4	8	12	16	20

4. Обратитесь еще раз к рис. 3.6. Предположим, на графике представлен американский внутренний рынок кукурузы. Сколько бушелей кукурузы США будут экспортировать или импортировать при мировой цене 1, 2, 3, 4 и 5 долл.? Используйте эту информацию для построения кривой предложения экспорта и кривой спроса на импорт кукурузы для США. Предположим, другой страной, производящей кукурузу, является Франция, где внутренняя цена на нее составляет 4 долл. Кто будет экспортировать кукурузу при такой мировой цене, кто ее будет импортировать? **(Тема 3)**

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснять, как обмениваются валюты разных стран при осуществлении международных трансакций.
2. Анализировать платежный баланс США для учета международных платежей страны и получаемых ею сумм из-за рубежа.
3. Обсуждать, как на валютных рынках устанавливается курсы обмена валют.
4. Описывать различия между плавающим (гибким) и фиксированным обменным курсом.
5. Объяснить систему управляемых плавающих обменных курсов.
6. Выявлять причины и последствия недавних торговых дефицитов.
7. (Приложение) Объяснить, как работают обменные курсы в условиях золотого стандарта и Бреттон-Вудской системы.

Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты

Если вы принесете в банк американский доллар и попросите обменять его на валюту США, на вас посмотрят в лучшем случае странно. Если вы будете настаивать, то сможете получить в обмен другой доллар. За один американский доллар можно купить ровно один американский доллар. Однако 5 апреля 2016 г. за 1 долл. США можно было купить 3087 колумбийских песо, 1,32 австралийского доллара, 0,71 британского фунта стерлингов, 1,31 канадского доллара, 0,88 европейского евро, 110,48 японской иены или 17,64 мексиканского песо. Что объясняет этот, на первый взгляд, случайный набор обменных курсов?

В гл. 40 мы рассмотрели сравнительное преимущество как основу мировой торговли и обсудили влияние барьеров на свободную торговлю. В этой главе мы прежде всего хотим подробно познакомить читателя с валютными, или финансовыми, аспектами международной торговли.

Международные финансовые трансакции

В этой главе основное внимание уделяется международным финансовым трансакциям, большая часть которых относится к двум широким категориям: международным торговым сделкам и международным трансакциям с активами. Международная торговля – это либо покупки, либо продажи произведенных в настоящее время товаров и услуг и осуществляемые с пересечением национальных границ. В качестве примера можно привести ситуации, когда египетская фирма экспортирует хлопок в США или когда американская компания нанимает индийский колл-центр, чтобы их служащие отвечали на телефонные звонки. Международные трансакции с активами предусмат-

ривают передачу прав собственности на реальные или финансовые активы от граждан одной страны гражданам другой. В этом случае осуществляются такие действия, как покупка иностранных ценных бумаг или продажа вашего дома иностранцу.

Обе указанные категории международных финансовых трансакций отражают тот факт, что независимо от того, осуществляются они из разных стран или из одной и той же страны, люди и фирмы могут только обменивать друг с другом две вещи: производимые в настоящее время товары или услуги или уже созданные в прошлом активы. Если говорить об активах, чаще всего в этом качестве используются деньги. Лишь изредка встречаются ситуации бартера, при которых люди непосредственно обменивают другие активы, скажем, осуществляют сделку и получают автомобиль за 500 акций *Microsoft* или корову за 30 цыплят плюс емкость с дизельным топливом.

В результате этого выделяются два основных типа трансакций:

- люди осуществляют друг с другом сделки с товарами и услугами за деньги;
- люди совершают сделки с активами за деньги.

В любом случае деньги переходят от покупателя товаров, услуг или активов в руки продавцов этих товаров, услуг или активов. В контексте международной торговли импортеры являются покупателями и экспортеры – продавцами. В результате *импорт вызывает отток денег*, в то время как *экспорт вызывает приток денег*. Когда люди участвуют в любой из таких трансакций из мест, где используется одна и та же валюта, никаких вопросов о валюте не возникает. Американцы из штатов Калифорния и Висконсин пользуются общей валютой – долларом. Люди из Франции и Германии прибегают к одной и той же валюте – евро. Однако когда люди, участвующие в таком обмене, делают это из мест, где используются разные валюты, происходит трансакция с международным активом: покупатель должен конвертировать свои деньги в валюту, которой пользуется продавец и которую он готов принять.

В качестве примера рассмотрим случай, когда английская компания, специализирующаяся на разработке программного обеспечения, хочет купить суперкомпьютер, изготовленный американской компанией. Американская компания продает свои очень мощные компьютеры по 300 тыс. долл. за каждый. Чтобы заплатить за них, английская компания должна конвертировать часть своих денег (британских фунтов стерлингов) в деньги, которые готова принять американская компания (доллары США). Этот процесс не вызывает никаких трудностей. Как будет показано ниже, существует множество удобных для совершения операций рынков валют, где те, кто хочет продать фунты и купить доллары, могут встретиться с теми, кто хотел бы продать доллары и купить фунты. Спрос и предложение, возникающие в результате взаимодействия этих двух групп участников, определяют равновесный курс обмена валют, а тот, в свою очередь, показывает, сколько английской компании потребуется конвертировать фунтов для оплаты покупки суперкомпьютера. Если, например, обменный курс равен 2 долл. = 1 ф. ст., то английской компании надо конвертировать 150 тыс. ф. ст., чтобы получить 300 тыс. долл., необходимых для покупки компьютера.

Краткое повторение 41.1

- Международные финансовые трансакции включают торговлю или производимыми в настоящее время товарами и услугами, или активами.
- Хотя импорт вызывает отток денег, экспорт товаров, услуг и активов создает приток денег.
- Если покупатели и продавцы используют разные валюты, то происходит трансакция с международным активом и экспортер получит оплату в собственной валюте.

Платежный баланс страны

Платежный баланс страны – это сумма всех трансакций, которые имеют место между резидентами страны и резидентами всех остальных стран. Значительная доля указанных трансакций приходится на две основные категории, которые мы только что обсудили: международные торговые сделки и международные трансакции с активами. В результате этого большая часть статей, включаемых в балансовый отчет, – это составляющие вроде экспорта и импорта товаров, экспорта и импорта услуг и международных покупок и продаж финансовых и реальных активов. Но в составе платежного баланса учитываются и те международные трансакции, которые не входят в основные категории. Это, в частности, такие составляющие, как расходы туристов, процентные ставки и дивиденды, получаемые за границей или выплачиваемые гражданам других стран, прощение долгов и переводы денежных средств иммигрантами своим родственникам, оставшимся в родной стране.

Бюро экономического анализа, действующее при Министерстве торговли США, каждый год составляет отчет о платежном балансе. В этом отчете обобщаются все миллионы платежей, которые отдельные люди и фирмы США получают от иностранцев, а также все миллионы платежей, которые отдельные люди и фирмы в США отправляют в другие страны. Этот отчет в обобщенном виде показывает потоки поступающих платежей в виде денег, приходящих в США, и уходящих платежей – денег, отправляемых из США. Для удобства все эти денежные пла-

тежи представлены в долларовом исчислении. Такой подход не искажает реального положения дел, несмотря на тот факт, что в действительности некоторые такие платежи могут осуществляться в иностранной валюте, как это, скажем, происходит, когда американская компания конвертирует доллары в евро, чтобы купить продукцию итальянской фирмы. Чтобы учесть эту сумму денег, отправляемую из США, бухгалтеры составляют отчет о платежном балансе, используя количество долларов, конвертируемых американской компанией, а не количество евро, которые были фактически использованы для совершения этой покупки.

Упрощенный вариант платежного баланса США на 2015 г. показан в табл. 41.1. Поскольку огромное количество международных финансовых трансакций относится всего к двум категориям, международным торговым сделкам и международным трансакциям с активами, платежный баланс структурно организован в виде двух широких категорий. *Счет текущих операций*, приведенный вверху таблицы, в основном отражает положение дел с международной торговлей. А *счет движения капиталов и финансов*, располагающийся внизу таблицы, в основном показывает сделки с международными активами.

Счет текущих операций

Верхняя часть табл. 41.1 дает общее представление о торговле США произведенными за текущий период товарами и услугами и поэтому получила название **счет текущих операций**. Строки (1) и (2) показывают соответственно товарный экспорт и импорт США за 2015 г. Американский экспорт помечен знаком *плюс* (+), поскольку он выступает как *кредит*. Экспорт приводит к появлению потоков денег, идущих в США. И наоборот, американский импорт считается *дебетом*, поскольку в результате иностранная валюта расходуется, и поэтому он имеет знак *минус* (–).

Сальдо баланса товаров Строки (1) и (2) табл. 41.1 показывают, что в 2015 г. товарный экс-

Таблица 41.1
Платежный баланс США в 2015 г., млрд долл.

Счет текущих операций			
(1)	Товарный экспорт из США	+1513	
(2)	Товарный импорт в США	–2273	
(3)	*Сальдо баланса внешней торговли*		–760
(4)	Экспорт услуг из США	+710	
(5)	Импорт услуг в США	–491	
(6)	*Сальдо баланса услуг*		+219
(7)	*Сальдо баланса товаров и услуг*		–541
(8)	Чистые доходы от инвестиций	+191*	
(9)	Чистые трансферты	–136	
(10)	**Баланс счета текущих операций**		**–486**
Счет движения капиталов и финансов			
Счет движения капиталов			
(11)	*Баланс счета движения капиталов*		0
Финансовый счет			
(12)	Покупки иностранцами активов в США	+589**	
(13)	Покупки США активов за рубежом	–103**	
(14)	*Баланс финансового счета*		+486
(15)	**Баланс счета движения капиталов и финансов**		**+486**
			0

* Включает другую, менее значимую категорию доходов.

** Включает половину 225 млрд долл. статистических отклонений, которые проявляются при составлении счета движения капиталов

Источник: U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**. Предварительные данные за 2015 г. Данные об экспорте и импорте даны на основе платежного баланса и обычно отличаются от данных по экспорту и импорту, сообщаемых в счете национального дохода и продукта.

порт, равный 1513 млрд долл., не «заработал» США достаточно иностранной валюты для финансирования товарного импорта, достигшего 2273 млрд долл. Разницу между товарным экспортом страны и ее товарным импортом показывает *баланс товарной торговли*. Если экспорт превышает импорт, то образуется положительное сальдо торгового баланса. Если импорт превышает экспорт, возникает внешнеторговый дефицит, или отрицательное сальдо торгового баланса. Как видно из строки (3), в 2015 г. в США внешнеторговый дефицит составил 760 млрд долл.

Сальдо баланса услуг Соединенные Штаты экспортируют не только товары, вроде самолетов и компьютерного программного обеспечения, но и услуги, в частности страховые, консалтинговые, туристские и рекомендации по инвестициям для резидентов других стран. Строка (4) в табл. 41.1 показывает, что в 2015 г. общий сервисный экспорт достиг 710 млрд долл.; он показан со знаком «плюс» как кредит. Строка (5) свидетельствует, что американцы покупают, или импортируют, аналогичные услуги у иностранцев. Импорт таких услуг в 2015 г. достиг 491 млрд долл. и показан со знаком «минус» как дебет. Таким образом, баланс услуг (строка 6) за 2015 г. составил 219 млрд долл. **Баланс товаров и услуг**, представленный в строке (7), – это разница между американским экспортом товаров и услуг (строки 1 и 4) и американским импортом товаров и услуг (строки 2 и 5). В 2015 г. импорт товаров и услуг в США превысил экспорт товаров и услуг из США на 541 млрд долл. Поэтому имеет место **торговый дефицит** или, как его еще называют, неблагоприятный торговый баланс. И наоборот, **торговый излишек**, или благоприятный торговый баланс, появляется в том случае, когда экспорт товаров и услуг превосходит импорт товаров и услуг. (Во вставке «Международный ракурс 41.1» показаны торговые дефициты и излишки США по сделкам с отдельными странами.)

Сальдо баланса счета текущих операций Строки (8) и (9) не обязательно относятся к международной торговле товарами и услугами, но они включены как часть счета текущих операций (он в основном отражает международную торговлю товарами и услугами), поскольку их можно считать сделками, относящимися к международным финансовым потокам, которые в каком-то смысле компенсируют проблемы, связанные, если говорить в общем, с международной торговлей товарами или услугами. Например, в строке (8) показаны *чистые доходы от инвестиций*, представляющие собой разницу между 1) процентными и дивидендными платежами, осуществленными иностранцами на вложенный за рубежом американский капитал, и 2) процентными и дивидендными платежами, которые американцы выплатили за иностранный капитал, инвестированный в США. Обратите внимание, что в 2015 г. чистые доходы от инвестиций оказались положительными и составили 191 млрд долл.

Строка (9) показывает чистые переводы как частных, так и государственных средств из США в другие страны мира. Сюда входят американская иностранная помощь, пенсии американских граждан, проживающих за рубежом, денежные переводы эмигрантов родственникам, проживающим за границей. Эти 136 млрд долл. переводов являются внешними платежами и снижают имеющийся у США запас иностранной валюты (и поэтому в табл. 41.1 они помечены знаком «минус»). Они включены в состав счета текущих операций, поскольку их можно рассматривать как финансовый поток, сопровождающий экспорт «доброй воли» и «импорт благодарности».

Суммируя все операции по текущему счету, мы получаем баланс **счета текущих операций** (строка 10). В 2015 г. США имели дефицит текущего баланса в 486 млрд долл. Это означает, что американские импортные операции по текущему счету создали спрос на больший объем иностранной валюты, чем смогли обеспечить экспортные операции.

Международный ракурс 41.1

Американский торговый баланс по товарам и услугам по ряду стран, 2015 г.

Соединенные Штаты имеют крупные торговые дефициты по операциям с товарами и услугами с некоторыми странами, в частности Китаем, Германией и Японией.

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov**.

Счет движения капиталов и финансов

Под счетом текущих операций в обобщенном виде приводятся данные о трансакциях США с международными активами. Эта часть называется **счетом движения капиталов и финансов**. Он состоит из двух отдельных счетов: *счета движения капиталов* и *финансового счета*.

Счет движения капиталов Счет движения капиталов в основном отражает процесс получения долгов, который по своей природе является трансакцией с активом, поскольку кредитор фактически возвращает заемщику его расписку «Я должен вам». Это «чистый» счет, где показывается либо «+», либо «–». Из строки (11) видно, что в 2015 г. американцы получили на 0 млрд долл. больше долгов, которые им были должны иностранцы, чем иностранцы получили от американцев. Знак «минус» обозначает дебет; это фиктивная, только на бумаге, сумма выплат на итоговую величину полученного долга.

Финансовый счет В финансовом счете обобщаются трансакции с международными активами, связанные с международными покупками и продажами реальных или финансовых активов. В строке (12) указано количество покупок иностранцами активов в США. Здесь стоит знак «плюс», поскольку любая покупка иностранцем актива, принадлежавшего американцу, приводит к потоку денег, получаемых американцем – продавцом этого актива. В строке (13) указываются покупки американцами активов в других странах. Общая сумма имеет знак «минус», поскольку каждая такая покупка – это поток денег от американцев, купивших иностранные активы, иностранцам, продавшим эти активы.

Полученный в результате сложения строк (11) и (12) баланс финансового отчета в 2015 г. составил 486 млрд долл. (строка 14). В 2015 г. США «экспортировали» прав собственности на свои материальные и финансовые активы на сумму 589 млрд долл., а «импортировали» прав собственности на иностранные активы на сумму 103 млрд долл. Если выразить это по-другому, излишек в 486 млрд долл. на финансовом счете – это результат притока в США иностранной валюты. Остаток на **счете движения капиталов и финансов** (строка 15) равен 486 млрд долл. Эта сумма составлена из дефицита в 0 млрд долл. на счете движения капиталов и излишка в 486 млрд долл. на финансовом счете. Обратите внимание, что эти 486 млрд долл. на счете движения капиталов и финансов равны 486 млрд долл. дефицита на счете текущих операций. Это не случайно, так как обе цифры всегда равны друг другу, т.е. «сбалансированы». Именно поэтому отчет называется *платежным* балансом. Почему это происходит таким образом, объясняется в следующем параграфе.

Почему платежный баланс действительно сбалансирован?

Сумма сальдо баланса счета текущих операций и сальдо баланса счета движения капиталов и финансов всегда должна быть нулевой, поскольку любой дефицит или излишек на счете текущих операций автоматически порождает компенсирующую величину на счете движения капиталов и финансов. Это происходит, как подчеркивалось выше, потому что люди могут осуществлять сделки друг с другом только в отношении одной или двух категорий: производимых в настоящее время товаров или услуг или уже существующих активов. Причем если у партнеров по сделке с произведенными в настоящее время товарами или услугами возникает дисбаланс, единственный способ его устранения – перевод активов одной стороной другой.

Чтобы понять, почему это происходит именно так, рассмотрим следующий пример. Предположим, Джон (американец) шьет ботинки, а Генри (швейцарец) – собирает часы. Будем считать, что в сделке друг с другом участвуют только эти два человека. Предположим далее, что их финансовые активы состоят только из денег, причем у каждого в начале года на счете в банке будет находиться по 1000 долл. Предположим также, что в этом году Джон экспортирует свою обувь Генри на сумму в 300 долл., а Генри отправляет ему часы на сумму в 500 долл. В результате сделки с Генри Джон заканчивает год с дефицитом в 200 долл.

Сделки с товарами Джона и Генри также сопровождаются обменом активами, который вызывает чистый перевод средств от Джона к Генри в размере 200 долл., что создает дефицит в торговой сделке с Генри. И это так, поскольку Генри платит Джону за ботинки 300 долл., тогда как Джон платит Генри за часы 500 долл. *Чистый* результат эти встречных движений активов состоит в том, что 200 долл. из первоначальной суммы средств у Джона (в размере 1000 долл.) переводятся Генри. Этот перевод неизбежен, поскольку Джон получает 300 долл. от своего экспорта – только первые 300 долл. из своих 500 долл. импорта. Для Джона единственный способ оплатить оставшиеся 200 долл. импорта – уменьшить на 200 долл. (с 1000 до 800 долл.) свой счет и перевести их Генри. В то же время счет Генри увеличивается с 1000 до 1200 долл.

Теперь посмотрим, как эта трансакция между Джоном и Генри повлияет при прочих равных условиях на платежный баланс США (см. табл. 41.1). Дефицит Джона (в торговле с Генри) в размере 200 долл. отражается в текущем счете США в балансе движения товаров в размере –200 долл. (строка 3) и в балансе счета текущих операций в размере –200 долл. (строка 10).

На счете движения капиталов и финансов эти 200 долл. отражаются как +200 долл. под названием «покупка иностранцами активов в США» (строка 12). Эти же +200 долл. учитываются в балансе счета движения капиталов и финансовых средств в строке (15). Попробуем посмотреть на эту сделку следующим образом: Генри, по сути, использовал часы стоимостью 200 долл. для покупки 200 долл. из 1000 долл. на счете Джона. Запись +200 в строке (12) («покупка иностранцами активов в США») просто отражает данный факт. Эти +200 долл. уравновешивают –200 на счете текущих операций.

Таким образом, платежный баланс всегда сбалансирован. Любой текущий дефицит или избыток в верхней части отчета автоматически создает балансирующую запись, которая показывается в нижней части отчета на счете движения капиталов и финансов. Точнее, дефицит на счете текущих операций одновременно означает перевод средств на счета иностранцев, а избыток на этом счете – перевод средств иностранцами.

Краткое повторение 41.2

- Платежный баланс страны обобщает все международные финансовые трансакции, осуществленные между ее резидентами и резидентами всех других стран. В него входят сальдо баланса счета движения капиталов и сальдо баланса счета движения капиталов и финансов.
- Баланс счета текущих операций – это стоимость экспортируемых из страны товаров и услуг минус стоимость импортируемых товаров и услуг плюс чистый инвестиционный доход страны плюс чистые трансферты.
- Баланс счета движения капиталов и финансов включает итоговый результат получения долгов страной и отдачи долгов ею и разницу между стоимостью проданных иностранцам материальных и финансовых активов страны и стоимостью купленных у них материальных и финансовых активов.
- Сумма сальдо баланса счета текущих операций и сальдо баланса счета движения капиталов и финансов всегда равна нулю, потому что любой дисбаланс счета текущих операций автоматически приводит к переводу международных активов, устраняющих этот дисбаланс.

Гибкие валютные курсы

Существуют два «чистых» типа систем валютных курсов:

- **Система гибких, или плавающих, валютных курсов**, при которой курсы обмена национальных валют определяются под воздействием спроса и предложения, без вмешательства государства.
- **Система фиксированных валютных курсов**, при которой государство определяет курсы обмена валют и для поддержания этих курсов проводит соответствующую экономическую политику.

Сначала рассмотрим плавающий валютный курс. Попробуем определить курс, или цену, по которым может происходить обмен американских долларов на фунты стерлингов на рынке. На **рис. 41.1 (Ключевой график)** показана кривая спроса на фунты стерлингов D_1 и кривая предложения фунтов стерлингов S_1 на валютном рынке. Их взаимодействие определяет равновесную цену фунта, которая показывает, сколько долларов требуется для покупки одного фунта.

Кривая спроса на фунты стерлингов является нисходящей, поскольку если эти фунты станут для американцев более дешевыми, то и британские товары и услуги станут для них дешевле. Таким образом, при более низкой долларовой цене фунтов стерлингов США смогут купить большее количество британской валюты и, следовательно, приобрести больше британских товаров и услуг в расчете на один доллар. Чтобы получить эти, ставшие относительно более дешевыми товары, граждане США увеличат свой спрос на фунты стерлингов.

В качестве конкретного примера предположим, что вы являетесь гражданином США, который приехал в отпуск в Лондон. Если вам понадобится всего 50 центов, чтобы купить 1 фунт, вы в конечном итоге захотите приобрести гораздо больше сувениров, чтобы увезти их домой, чем если бы потребовалось 1,50 долл., чтобы купить 1 фунт. Чем ниже в долларах цена покупки фунта, тем дешевле для вас британские товары и услуги, и тем больше долларов вы обменяете на фунты, чтобы приобрести «дешевые» британские продукты. Таким образом, кривая спроса на фунты сдвинется вниз.

Кривая предложения фунтов стерлингов является восходящей, поскольку, когда долларовая стоимость фунта стерлингов растет (или, иначе, стоимость доллара, выраженная в фунтах стерлингов, падает), граждане Великобритании станут покупать больше американских товаров. Покупая больше американских товаров, они поставляют на валютный рынок больше фунтов стерлингов. Иными словами, чтобы покупать американские товары, британцы должны обменивать свои фунты стерлингов на доллары.

В качестве конкретного примера предположим, что друг по *Facebook* из Лондона захочет купить акции *Google*. Поскольку *Google* – американская компания, ему потребуются доллары для приобретения ее акций. Если он может конвертировать 1 фунт в 3 долл., он захочет купить намного больше акций *Google*, чем если бы каждый фунт конвертировался

КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

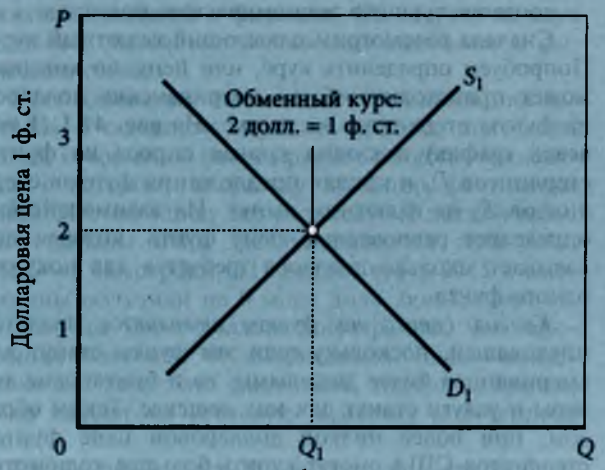


Рис. 41.1

Рынок иностранной валюты (британских фунтов стерлингов). Равновесную долларовую цену фунта стерлингов (в данном случае 2 долл.) определяет пересечение кривой спроса на фунты стерлингов D_1 и кривой предложения фунтов стерлингов S_1. Это означает, что установится обменный курс 2 долл. = 1 ф. ст. При более высокой долларовой цене (например, 3 долл. = = 1 ф. ст.) доллар обесценивается (а фунт стерлингов дорожает). Чем ниже долларовая цена фунта (например, 1 ф. ст. = 1 долл.), тем дороже становится доллар (тем больше обесценивается фунт стерлингов).

Быстрый тест 41.1

1. Какие из данных утверждений верны:
   а) по мере удорожания доллара спрос на фунты стерлингов растет;
   б) по мере роста долларовой цены фунта стерлингов предложение фунтов убывает;
   в) в точке достижения равновесного обменного курса цена доллара равна $^1/_2$ фунта стерлингов;
   г) если спрос на фунты стерлингов возрастает, доллар дорожает.
2. При цене 2 долл. за 1 ф. ст.:
   а) курс обмена долларов на фунты стерлингов нестабилен;
   б) величина предложения фунтов равна величине спроса на фунты стерлингов;
   в) долларовая цена 1 ф. ст. равна цене 1 долл., выраженной в фунтах;
   г) американский товарный экспорт в Великобританию должен равняться американскому товарному импорту из Великобритании.
3. При прочих равных условиях сдвиг влево кривой спроса на рис. 41.1:
   а) приводит к обесценению доллара;
   б) приводит к нехватке фунтов стерлингов на рынке по старой цене 2 долл. за 1 ф. ст.;
   в) может быть вызван глубоким экономическим спадом в США;
   г) может быть вызван значительным ростом ставок реального процента в Великобритании.
4. При прочих равных условиях сдвиг кривой предложения вправо на рис. 41.1:
   а) приведет к обесценению доллара и может быть вызван значительным ростом ставок реального процента в Великобритании;
   б) приведет к обесценению доллара и может быть вызван значительным падением ставок реального процента в Великобритании;
   в) приведет к удорожанию доллара и может быть вызван значительным ростом ставок реального процента в США;
   г) приведет к удорожанию доллара и может быть вызван значительным падением ставок реального процента в США.

Ответы: 1в; 2б; 3в; 4в

только в 1,75 долл. Чем больше долларов он может получить от продажи фунта, тем дешевле для него будет акция *Google* и тем больше фунтов он захочет продать, чтобы купить «дешевые» акции *Google*. Таким образом, кривая предложения фунтов поднимется вверх.

Цену фунтов стерлингов в долларах определяет точка пересечения кривых спроса и предложения. В данном случае эта цена (или валютный курс) составляет 2 долл. за 1 ф. ст.

Обесценение и удорожание валюты

Валютный курс, устанавливаемый свободными рыночными силами, может изменяться и действительно часто изменяется. Когда цена фунта в долларах *увеличивается*, например поднимается с 2 долл. за 1 ф. ст. до 3 долл. за 1 ф. ст., говорят, что стоимость доллара понизилась, или доллар *обесценился* по отношению к фунту. В более общем виде обесценение валюты означает, что для покупки одной единицы какой-либо иностранной валюты (фунтов) потребуется больше единиц национальной валюты (долларов).

Когда цена фунта в долларах *снижается*, например падает с 2 долл. за 1 ф. ст. до 1 долл. за 1 ф. ст., стоимость доллара повышается, или доллар *дорожает* по отношению к фунту. В общем виде удорожание валюты означает, что на покупку единицы какой-либо иностранной валюты (фунтов) потребуется затратить меньше единиц национальной валюты (долларов).

Обратите внимание на то, что в нашем примере со США и Великобританией, когда доллар обесценивается, фунт обязательно дорожает, и наоборот. Когда валютный курс доллара и фунта меняется с 2 долл. за 1 ф. ст. до 3 долл. за 1 ф. ст., в этом случае требуется больше долларов для покупки 1 ф. ст., и поэтому доллар обесценивается. Но теперь, чтобы купить доллар, необходимо потратить *меньше* фунтов. Если при первоначальном курсе, чтобы купить 1 долл., требовалась $^1/_2$ ф. ст., то при новом курсе для приобретения 1 долл. необходима всего $^1/_3$ ф. ст. В результате фунт стал дороже относительно доллара. Если доллар обесценивается по отношению к фунту, фунт относительно доллара дорожает. Если доллар становится дороже по отношению к фунту, фунт относительно доллара обесценивается.

В целом соответствующая терминология и соотношения между долларом и другими валютами таковы:

- Растет цена иностранной валюты в долларах, значит, доллар обесценивается по отношению к иностранным валютам, цена доллара в иностранной валюте снижается, цена иностранной валюты в отношении доллара растет.
- Снижается цена иностранной валюты в долларах, значит, цена доллара в иностранной валюте повышается, цена иностранной валюты в долларах растет, цена иностранной валюты в отношении доллара снижается.

Детерминанты валютного курса

Какие же факторы определяют удорожание или обесценение национальной валюты? Мы уже можем сделать три основных обобщения:

- Если спрос на национальную валюту растет, то при прочих равных условиях валюта дорожает. Если спрос на валюту снижается, валюта обесценивается.
- Если предложение национальной валюты возрастает, валюта обесценивается. Если ее предложение сокращается, валюта дорожает.
- Если одна из валют дорожает, другие валюты по отношению к ней обесцениваются.

Помня об этих обобщениях, попробуем разобраться в параметрах, определяющих уровень обменных курсов, т.е. с теми факторами, которые смещают кривую спроса и кривую предложения анализируемой валюты. При этом никогда не забывайте, что при прочих равных условиях приведенное допущение всегда остается в силе. Также обязательно учитывайте, что в данном случае мы обсуждаем *факторы, изменяющие обменные курсы*, а не *то, что происходит в результате* изменения валютных курсов.

Изменения вкусов потребителей Любые изменения вкусов или предпочтений потребителей в отношении товаров из другой страны изменяют спрос или предложение на валюту этой страны, а также изменяют ее валютный курс. Например, если технологические достижения американцев в производстве сотовых телефонов делают их технику более привлекательной для британских потребителей и промышленности, то они, покупая больше американских сотовых телефонов, поставят больше фунтов на валютные рынки, и курс доллара повысится.

И наоборот, если английский твид станет более популярным в США, кривая спроса на фунты в США сместится вправо, а стоимость доллара относительно фунта снизится.

Относительные изменения доходов Если рост национального дохода одной страны обгоняет рост этого показателя в других странах, курс ее валюты, по всей видимости, снизится. Давайте разберемся, почему это происходит. Импорт страны находится в прямой зависимости от уровня ее дохода. Например, по мере повышения доходов в США американские потребители станут покупать больше отечественных и иностранных товаров. Если экономика США быстро расширяется, а британская экономика стагнирует, то американский импорт британских товаров и, следовательно, спрос в США на фунты бу-

дет расти. Цена фунта в долларах будет повышаться, что означает обесценение доллара.

Относительное изменение темпов инфляции При прочих равных условиях относительное изменение темпов инфляции двух стран меняет соотношение их уровней цен, а также валютные курсы этих стран. Валюта страны с более высоким темпом инфляции, – там, где быстрее растет уровень цен, – имеет тенденцию обесцениваться. Предположим, например, что темп инфляции в Великобритании равен нулю, а в США – 5% в год. Это означает, что цены в США растут в среднем на 5% в год, тогда как в Великобритании они практически не растут. Потребители в США будут теперь стремиться приобретать больше дешевых товаров из Великобритании, что повышает спрос на фунты стерлингов. Британские же потребители станут меньше покупать дорогих американских товаров, снижая тем самым предложение фунтов стерлингов. Соединение этих тенденций – возросший спрос на фунты стерлингов и сокращенное их предложение – вызовет повышение курса фунта стерлингов и одновременное понижение курса доллара.

Согласно **теории паритета покупательной способности** курсы обмена будут со временем корректироваться таким образом, чтобы они могли снова выравнивать покупательную способность различных валют. Если одна и та же рыночная потребительская корзина стоит 10 тыс. долл. в США и 5 тыс. ф. ст. в Великобритании, то обменный курс этих валют должен составлять 2 долл. за 1 ф. ст. Таким образом, доллар, потраченный в США, будет покупать ровно столько, сколько на него можно было бы купить, если бы он сначала был конвертирован в фунты (по курсу 2 долл. = 1 ф. ст.) и использован для покупки продукции, выпущенной в Великобритании.

Если использовать данные нашего примера, то 5%-я инфляция в США вызовет повышение стоимости рыночной потребительской корзины с 10 000 до 10 500 долл., тогда как при нулевой инфляции в Великобритании стоимость той же потребительской корзины останется на прежнем уровне – 5000 ф. ст. Чтобы сохранить паритет покупательной способности доллара и фунта стерлингов, курс обмена этих валют должен измениться: с 2 долл. = 1 ф. ст. до 2,10 долл. = 1 ф. ст. Это означает, что доллар обесценился, а фунт стерлингов подорожал. На практике, однако, обменные курсы порой сильно отклоняются от паритета покупательной способности даже в долгосрочном периоде.

Относительные процентные ставки Изменение валютного курса двух стран может быть также вызвано изменениями относительных процентных ставок. Предположим, в США реальные процентные ставки растут, в то время как в Великобритании они не меняются. Британские граждане неожиданно обнаруживают, что финансовые вложения в США стали для них необычайно выгодными. Чтобы осуществить эти инвестиции, они будут вынуждены продавать свои фунты стерлингов и покупать доллары. Рост предложения фунтов вызовет снижение курса фунта стерлингов относительно доллара.

Изменение относительных ожидаемых доходностей на ценные бумаги, объекты недвижимости и производственные мощности Международные инвестиции не ограничиваются только покупкой иностранных облигаций. В эту категорию включаются международные инвестиции в ценные бумаги и недвижимость, а также покупки иностранных предприятий и производственных мощностей. При прочих равных условиях масштабы таких иностранных инвестиций зависят от относительной ожидаемой доходности. Чтобы осуществить инвестиции, инвесторы в одной стране должны продать свою валюту для покупки иностранной валюты, требующейся для иностранных инвестиций.

Например, предположим, из-за возросшей перспективности ожидаемых доходов на ценные бумаги, объекты недвижимости и производственные мощности инвестиции в Великобританию неожиданно стали более популярными. В этом случае американские инвесторы будут продавать американские активы, чтобы купить больше активов в Великобритании. Американские активы будут продаваться за доллары, которые после этого поступят на рынки обмена валюты, где они будут обменены на фунты, а затем использованы для приобретения британских активов. Возросший спрос на фунты на рынке иностранной валюты вызовет повышение стоимости фунта, а доллар относительно фунта обесценится.

Спекуляции Валютные спекулянты занимаются покупкой и продажей валюты с целью ее дальнейшей перепродажи или выкупа с выгодой для себя. Предположим, спекулянты ожидают, что: 1) темпы роста экономики США будут выше, чем в Великобритании; 2) темпы роста цен в США также будут выше, чем в Великобритании. На основе этих ожиданий спекулянты приходят к мнению, что курс фунта стерлингов будет расти, а курс доллара падать. Поэтому спекулянты начнут конвертировать имеющиеся у них доллары в фунты. Эти действия повлекут за собой увеличение спроса на фунты стерлингов, удорожание фунта и обесценение доллара. Наблюдается эффект самореализации прогноза: курс фунта стерлингов растет, а курс доллара снижается именно потому, что спекулянты ожидают этого и в своих действиях исходят из того, что изменения стоимости валют действительно произойдут. Именно таким образом спекуляция влияет на курсы валют. (Более подробно мы остановимся на деятельности валютных спекулянтов во вставке «Последний штрих» в этой главе.)

Действие факторов, определяющих валютные курсы, в совокупности показано в табл. 41.2. Советуем вам внимательно с ней ознакомиться.

Недостатки гибких обменных курсов

Хотя система гибких валютных курсов автоматически устраняет несбалансированность платежей, она может вызвать некоторые серьезные проблемы. Все это связано с тем фактом, что гибкие обменные курсы часто очень волатильны, т.е. могут меняться в широких пределах всего за несколько недель или месяцев. Кроме того, они часто вызывают значительные скачки, которые могут сохраняться на протяжении нескольких лет и даже дольше. Это можно увидеть на рис. 41.2, где показан обменный курс между долларом и фунтом с 1970 по 2016 г. Вы можете изучить таким же образом и другие обменные курсы, например между долларом и евро или долларом и иеной, если посетите веб-сайт Федеральной резервной системы **www.federalreserve.gov**, где надо выбрать заголовок *Economic Research and Data* (Экономические исследования и данные), потом *Data Releases*, затем нажмите *Foreign Exchange Rates* (H.10 / G.5), в котором говорится об обменных курсах и международных данных.

Неопределенность и сокращение торговли Риск и неопределенность, связанные с использова-

Таблица 41.2

Детерминанты обменных курсов: факторы, изменяющие спрос или предложение конкретной валюты, и обменный курс

Детерминанта	Пример
Изменение вкусов потребителей	Уменьшение популярности японских автомобилей в США (снижение курса японской иены, повышение курса американского доллара); наплыв немецких туристов в США (повышение курса американского доллара, снижение курса европейского евро).
Относительное изменение доходов	Великобритания, оказавшись в состоянии экономического спада, сокращает импорт, в то время как США, где производство и реальные доходы возрастают, увеличивают американский импорт (курс фунта стерлингов повышается, курс американского доллара снижается).
Относительное изменение цен	В Швейцарии уровень инфляции составляет 3% по сравнению с темпами инфляции в 10% в Канаде (курс швейцарского франка увеличивается, курс канадского доллара снижается).
Изменение относительных реальных процентных ставок	Федеральная резервная система повышает процентные ставки в США, в то время как *Bank of England* таких действий не предпринимает (повышение курса доллара США, снижение курса фунта стерлингов).
Изменение относительных ожидаемых доходностей на ценные бумаги, объекты недвижимости и производственные мощности	Сокращение корпоративных налогов в США повышает ожидаемые посленалоговые доходы на инвестиции в США по сравнению с Европой (американский доллар дорожает, евро обесценивается).
Спекуляция	Валютные трейдеры считают, что уровень инфляции в Южной Корее будет заметно выше, чем на Тайване (снижение курса южнокорейского вона, повышение курса тайваньского доллара). Валютные трейдеры полагают, что процентные ставки в Норвегии будут снижаться по сравнению с Данией (снижение курса норвежской кроны, повышение курса датской кроны).

Рис. 41.2

Обменный курс доллар – фунт стерлингов, 1970–2015 гг. До января 1971 г. обменный курс доллар – фунт стерлингов составлял 2,40 долл. = 1 ф. ст. С тех пор их стоимость в основном определялась рыночными силами, за исключением случаев вынужденных государственных интервенций. Под влиянием рынка обменный курс постоянно изменяется. Так, например, в 1981 г. он составлял 2,02 долл. за фунт, в 1985 г. – только 1,50 долл. за фунт. Однако в период между 2001 и 2007 гг. долларовая цена фунта стерлингов выросла с 1,44 до 2,00 долл., что свидетельствует об обесценивании доллара по отношению к фунту. В 2009 г. курс изменился до 1,57 долл. за фунт стерлингов и оставался на том же уровне до 2015 г.

Источник: Economic Report of the President, 2015, Table B-110. Earlier years from prior *Economic Reports.*

нием гибких валютных курсов, могут внести нарушения в торговые потоки. Приведем пример. Предположим, американский дилер заключает контракт на покупку 10 британских автомобилей на сумму 150 тыс. ф. ст. По текущему валютному курсу, скажем 2 долл. за 1 ф. ст., американский импортер рассчитывает заплатить за эти автомобили 300 тыс. долл. Но если в течение трехмесячного срока поставки валютный курс изменится до 3 долл. за 1 ф. ст., то оговоренные контрактом платежи в размере 150 тыс. ф. ст. вырастут до 450 тыс. долл.

Это непредвиденное увеличение цены фунта в долларах может превратить прибыль, на которую рассчитывал американский импортер, в существенные убытки. С самого начала отдавая себе отчет о возможных неблагоприятных изменениях валютного курса, американский импортер может просто не захотеть принять на себя риск, связанный с этим делом. Поэтому американская фирма ограничивается продажей автомобилей только отечественных марок, и в результате определенный вид товаров не становится объектом международной торговли.

То же самое рассуждение в полной мере применимо и к инвестициям. Допустим, при валютном курсе 3 долл. за 1 ф. ст. американская фирма инвестирует в британское предприятие 30 тыс. долл. (или 10 тыс. ф. ст.). Она рассчитывает на доход в 10%, т.е. ожидает прибыль в размере 3 тыс. долл., или 1 тыс. ф. ст. Предположим, эти ожидания оказываются верными в том смысле, что британская фирма получает в первый год 1 тыс. ф. ст. на инвестированные 10 тыс. ф. ст. Но затем, допустим, в течение года стоимость доллара повышается до 2 долл. = 1 ф. ст. Абсолютный доход теперь составляет только 2 тыс. долл. (а не 3 тыс. долл.), и норма прибыли падает с ожидаемых 10 до $6^2/_3$% (2 тыс. долл. / 30 тыс. долл.). По своей природе инвестиции – дело рискованное. А дополнительный риск, связанный с неблагоприятными изменениями в валютных курсах, может отва-

дить потенциального американского инвестора от рискованных заграничных проектов[1].

Изменения условий торговли При падении международной стоимости валюты условия торговли для страны будут ухудшаться. Например, увеличение цены фунта в долларах будет означать, что для финансирования одного и того же уровня импорта из Великобритании США должны экспортировать больший объем товаров и услуг.

Нестабильность Свободное колебание валютных курсов также может оказывать дестабилизирующее влияние на внутреннюю экономику. Значительные колебания курсов вначале стимулируют, а затем оказывают депрессивное воздействие на отрасли, производящие товары на экспорт. Если американская экономика функционирует в условиях полной занятости и международная стоимость ее валюты снижается, как в нашем примере, то проявятся инфляционные тенденции. Это объясняется двумя причинами: 1) повышается спрос на американские товары, т.е. увеличивается доля чистого экспорта в совокупных расходах, что вызовет порожденную спросом инфляцию, а цены на весь американский импорт поднимутся; 2) напротив, удорожание доллара сокращает экспорт и увеличивает импорт, что может вызвать безработицу.

Гибкие, или плавающие, обменные курсы также могут осложнить реализацию стабилизационной политики в стране, направленной на достижение полной занятости и стабильности цен. Это в большей степени относится к государствам, чьи доли экспорта и импорта относительно высоки по отношению к общему объему внутренней продукции.

Краткое повторение 41.3

- В рамках системы гибких валютных курсов курсы обмена национальных валют определяются под воздействием спроса и предложения, без вмешательств государства.
- Детерминанты гибких валютных курсов (факторы, которые смещают кривые спроса и предложения валюты) включают: а) изменения вкусов потребителей; б) относительные изменения доходов; в) относительное изменение темпов инфляции; г) относительные процентные ставки; д) изменение относительных ожидаемых доходностей на ценные бумаги, объекты недвижимости и производственные мощности; е) спекуляции.
- Волатильность гибких обменных курсов может иметь несколько негативных последствий, в том числе неопределенность и сокращение торговли, ухудшение условий торговли и дестабилизацию внутренней экономики, оказывая депрессивное воздействие на отрасли, производящие товары на экспорт.

[1] Как вы увидите во вставке «Последний штрих» к этой главе, при некоторых издержках и неудобствах трейдер может частично уменьшить риск неблагоприятных колебаний валютного курса, если воспользуется хеджированием на фьючерсном или форвардном рынке иностранной валюты.

Фиксированные валютные курсы

Пытаясь преодолеть недостатки, присущие системе гибких курсов, многие страны время от времени фиксировали или, как еще говорится, «закрепляли» свои валютные курсы. При фиксированном обменном курсе власти готовы покупать и продавать столько валюты, сколько ее запрашивается или предлагается при постоянном (фиксированном) курсе, который установлен в стране.

Чтобы понять, как это работает, предположим, США и Великобритания решили поддерживать валютный курс равным 2 долл. = 1 ф. ст. Для обеспечения этой привязки власти США должны быть готовы обменивать и фунты на доллары, и доллары на фунты при фиксированном соотношении 2 долл. = 1 ф. ст. Если американцы захотят обменять 20 млрд долл. на фунты, властям США нужно будет изыскать 10 млрд ф. ст. (= необходимое количество фунтов при обменном курсе 2 долл. = 1 ф. ст.). А если британцы пожелают обменять 6 млрд ф. ст. на доллары, властям США придется выделить 12 млрд долл. (= требуемое количество долларов при обменном курсе 2 долл. = 1 ф. ст.).

Рынок обмена валют заменен правительственной привязкой

До тех пока власти США могут выделять необходимые суммы как в долларах (для обеспечения их обмена на фунты в требуемом количестве), так и фунтах (для их обмена на доллары в требуемом количестве), фиксированный обменный курс будет предпочтительнее валютного рынка. Фактически, при этом варианте все сделки с покупками и продажами фунтов за доллары или долларов за фунты осуществляются с правительством США. Именно власти в этом случае являются валютным рынком для сделок доллар-фунт.

Другого рынка для таких сделок в стране не будет, поскольку, до тех пор пока власти США могут поддерживать привязку, не будет другого обменного курса, который одновременно устроит и покупателей, и продавцов этих валют, и поэтому у них не возникнет никакой возможности добровольно согласиться обменять доллары на фунты по какому-то другому обменному курсу. Чтобы понять, почему такой возможности не будет, рассмотрим другой обменный курс, например, 3 долл. = 1 ф. ст. Граждане

Великобритании, желающие перевести свои фунты в доллары, конечно, предпочли бы получить 3 долл. за 1 фунт, а не 2 долл., предлагаемых властями США, потому что им это более выгодно. Но смогут ли эти люди найти тех, кто по своей воле захочет совершить невыгодную для себя сделку и обменять доллары на фунты по обменному курсу 3 долл. = 1 ф. ст.? Ответ, разумеется, является отрицательным, потому что любой желающий перевести доллары в фунты может обратиться к властям США и обменять деньги по курсу 2 долл. = 1 ф. ст., в соответствии с которым ему придется отдать только 2 долл. (вместо 3 долл.), чтобы получить 1 фунт. Поэтому, хотя граждане Великобритании и предпочли бы любой другой обменный курс, который обеспечил им больше долларов за фунт, чем тот, который установили власти США, при котором они получают 2 долл., они не найдут никого, кто был бы готов обменять свои доллары по менее выгодному для себя курсу. Из-за этого любой человек, желающий обменять фунты на доллары, в конечном итоге будет иметь дело с властями США и совершит обмен по фиксированному курсу 2 долл. = 1 ф. ст. Потратьте немного времени и сами убедитесь в том, что такое развитие событий будет и при противоположенном варианте, при котором американцы предпочли бы другой обменный курс, когда им пришлось бы за каждый полученный фунт расставаться с суммой меньше 2 долл., но ни один гражданин Великобритании не согласится совершить сделку по такому курсу, так как в этом случае он получит меньше долларов за свои фунты, чем по установленному властями США курсу 2 долл. = 1 ф. ст. Следовательно, все желающие обменять доллары на фунты также будут иметь дело с властями США и обменяют свои деньги по фиксированному курсу 2 долл. = 1 ф. ст.

Однако нужно иметь в виду, что, если власти США когда-либо прекратят выполнение своего обещания обменивать доллары на фунты и фунты на доллары по фиксированному курсу 2 долл. = 1 ф. ст., сразу же возникнет частный рынок сделок с иностранной валютой, на котором покупатели и продавцы долларов и фунтов смогут найти друг друга. Поскольку обменный курс будет определяться спросом и предложением, установившийся там равновесный курс может существенно отличаться от прежнего фиксированного обменного курса, который теперь перестал действовать.

Официальные резервы

Власти тех стран, в которых выбирается фиксированный обменный курс, как правило, ответственным за его установление и контролирование повседневных операций с валютой назначают центральный банк. Центральный банк должен каждый день обменять столько национальной валюты на иностранную и столько иностранной валюты на национальную, сколько их необходимо для поддержания установленной привязки.

При удовлетворении запросов по обмену иностранной валюты на национальную никаких трудностей у центрального банка не возникает, так как у него есть законное право напечатать столько национальной валюты, сколько он захочет. Но для удовлетворения запросов об обмене национальной валюты на иностранную у центрального банка должен иметься запас (резерв) иностранной валюты, поскольку юридически он не может сам печатать дополнительные денежные единицы какой-либо другой страны.

Запасы конкретной иностранной валюты, которые используются для поддержания фиксированного обменного курса, являются лишь одним из компонентов **официальных резервов**, которые центральный банк имеет для решения задач, возникающих у государства. Официальные резервы состоят не только из запасов различных иностранных валют, но и из запасов облигаций, выпущенных иностранными правительствами, золотых запасов и специальных резервов, хранящихся в Международном валютном фонде. Запасы иностранной валюты называются **резервами иностранной валюты**, или, если говорить менее формально, валютными резервами.

Масштабы покупок и продаж валюты

Количество иностранной и национальной валюты, которую центральный банк будет покупать и продавать каждый день, зависит от их предложения и спроса на эти валюты. Давайте обратимся к рис. 41.3, при построении которого предполагается, что ФРС зафиксировала обменный курс между долларом и фунтом в соотношении 2 долл. = 1 ф. ст.

Начните с изучения на нем точки пересечения кривой спроса D_1 с кривой предложения S_1. Если это был бы свободный рынок, равновесный обменный курс (определяемый тем, где D_1 пересекает S_1) был бы равен 2 долл. = 1 ф. ст. Но поскольку не рынок, а ФРС имеет преимущественное право на совершение сделок с валютой, гарантируя обмен любого количества фунтов на доллары и любого количества долларов на фунты, которое любой человек хотел бы поменять по курсу 2 долл. = 1 ф. ст., никакого свободного рынка для сделок с этими валютами не будет. Вместо этого при совершении всех сделок с этими валютами в роли монополистического дилера (посредника) будет выступать ФРС. Она будет покупать валюту у тех, кто хочет ее продать, и продавать ее тем, кто хочет ее купить.

При осуществлении всех этих сделок ФРС обнаружит, что ее запас фунтов будет либо оставаться постоянным, либо снижаться, либо повышаться – в зависимости от расположения кривых спроса и предложения.

Если объем продаж равен объему покупок, валютные резервы остаются постоянными Если кривые спроса и предложения для фунта пересекаются при значении 2 долл. = 1 ф. ст., т.е. фиксированного обменного курса, резерв фунтов, имеющихся у ФРС, останется неизменным. Именно эта ситуация и показана первоначально на рис. 41.3. Кривая спроса D_1 пересекает кривую предложения S_1 при значении, равном фиксированному обменному курсу 2 долл. = 1 ф. ст. Это означает, что при фиксированном обменном курсе 2 долл. = 1 ф. ст. количество получаемых ФРС фунтов и количество запрашиваемых у нее фунтов равно *b*. Другими словами, ФРС покупает и продает одинаковое количество фунтов, из чего следует, что ее резерв фунтов будет оставаться постоянным.

Если объем продаж превышает объем покупок, валютные резервы возрастают После этого представьте ситуацию, когда количество фунтов, запрашиваемых при фиксированном обменном курсе, превышает количество фунтов, поставляемых при фиксированном обменном курсе. На рис. 41.3 этому соответствует положение, когда кривая спроса сдвигается влево до D_0, в то время как кривая предложения остается прежней – S_1. В этой ситуации ФРС не будет обменивать равное количество фунтов на доллары и долларов на фунты. При фиксированном обменном курсе 2 долл. = 1 ф. ст. спрос на фунты, соответствующий кривой спроса D_0, будет равен *a*, в то время как количество поставляемых фунтов, соответствующее кривой предложения S_1, будет равно *b*, то есть имеет место избыточное предложение фунтов, графически равное отрезку *ab*, которые в итоге окажутся в распоряжении ФРС.

Это происходит потому, что ФРС должна удовлетворять как желание покупателей покупать фунты за доллары, так и желание продавцов продать фунты за доллары. После удовлетворения всех этих желаний ФРС обнаружит, что ее резерв фунтов увеличился на сумму *ab*, так как она купит больше фунтов у тех, кто хочет их обменять на доллары, чем продаст их тем, кто захочет их купить за доллары. *Общее правило здесь такое: если при фиксированном обменном курсе количество поставляемой иностранной валюты превышает количество запрашиваемой валюты, центральный банк, получающий избыточное предложение валюты, будет накапливать валютные резервы.*

Увеличение резервов = увеличение внутренней денежной массы При накоплении валютных резервов есть и оборотная сторона: чистый объем местной валюты при этом также увеличивается. Это происходит потому, что, когда ФРС покупает больше фунтов, чем продает (на рисунке этот излишек представлен отрезком *ab*), ей приходится платить за эти излишки долларами, которые она должна дополнительно напечатать. Эти новые доллары сначала попадают

Рис. 41.3

Фиксированный обменный курс при возрастании валютных резервов. Чтобы поддерживать фиксированный обменный курс 2 долл. = 1 ф. ст., центральный банк должен будет купить по этой цене любое количество фунтов, предлагаемое их продавцами, и продать любое количество фунтов, которое покупатели хотят покупать по этой цене. Если кривая спроса на фунты сдвинется влево, к D_0, количество фунтов *a*, которое центральный банк продаст покупателям по фиксированному обменному курсу, будет меньше количества фунтов *b*, которое центральный банк должен будет купить по этой цене у продавцов этой валюты. Из-за этого резерв фунтов у центрального банка возрастет на величину *ab*. При увеличении резерва фунтов будет увеличиваться и внутренняя денежная масса в долларах, но на рисунке этот рост не показан.

в руки людей, которые конвертировали фунты в доллары. Но поскольку эти люди тратят вновь созданные доллары на американские товары, услуги и активы, общий уровень цен при этом обычно возрастает. При прочих равных условиях, растущие резервы способствуют усилению инфляции.

Учет возрастающих резервов в платежном балансе Увеличение валютных резервов в балансовом отчете США отражается как расходная (–) статья, а именно как покупка США зарубежных активов (строка 13 табл. 41.1). Увеличение валютных резервов является дебетовой операцией, так как оно представляет собой отток долларов.

Обратите внимание, что помимо возможности увеличить валютные резервы в рамках режима фиксированного обменного курса (как показано на рис. 41.3) центральные банки и национальные органы власти также могут увеличить валютные резервы (независимо

от того, привязывают ли они обменный курс или нет) и через покупку иностранной валюты либо на внутренние налоговые поступления, либо на дополнительно напечатанную национальную валюту. Это увеличение также учитывается в строке 13 как расходная статья.

Если объем продаж меньше объема покупок, валютные резервы снижаются Рассмотрим рис. 41.4, на котором приведены кривая спроса D_1 и кривая предложения S_1, взятые из рис. 41.3, но теперь кривая спроса сместилась вправо, из положения D_1 в D_2. При фиксированном обменном курсе теперь будет запрашиваться больше фунтов – d, чем будет предложено фунтов – b. Из-за этой нехватки фунтов ФРС обнаружит, что ее резерв фунтов снизится на величину, графически показанную отрезком bd. Это происходит потому, что ФРС продает больше фунтов за доллары (точка d на кривой спроса D_2), чем покупает фунтов за доллары (точка b на кривой предложения S_1). *Общее правило здесь такое: если при фиксированном обменном курсе количество запрашиваемой иностранной валюты превышает количество поставляемой валюты, валютный резерв центрального банка, которому нужно покрывать избыточный спрос на валюту, будет сокращаться.*

Сокращение резервов = уменьшение внутренней денежной массы Сокращение валютного резерва (фунтов) автоматически приведет к снижению предложения долларов в экономике США. Это происходит потому, что когда ФРС продает больше фунтов, чем покупает, она получает больше долларов в качестве оплаты за фунты, которые она продает, чем долларов, которое она должна заплатить за фунты, которые она покупает. Поскольку эти дополнительные доллары отправляются в хранилища ФРС, они больше в экономике не циркулируют. Поэтому в ситуациях, вроде той, которая показана на рис. 41.4, в экономике США будет обращаться меньше долларов, что приведет к снижению общего уровня цен. При прочих равных условиях, сокращение резервов является дефляционным фактором.

Учет снижающихся резервов в платежном балансе Снижение резервов в иностранной валюте в балансовом отчете США отражается как доходная (+) статья, а именно как иностранные покупки американских активов (строка 12 табл. 41.1). Сокращение валютных резервов является кредитной операцией, так как при этом происходит отток долларов.

Обратите внимание, что помимо снижения валютных резервов в рамках режима фиксированного обменного курса (как показано на рис. 41.4) центральные банки и национальные органы власти также могут сократить свои валютные резервы (независимо от того, привязывают ли они обменный курс или нет) и через продажу иностранной валюты за национальную. Такое снижение также учитывается в строке 12 как доходная статья.

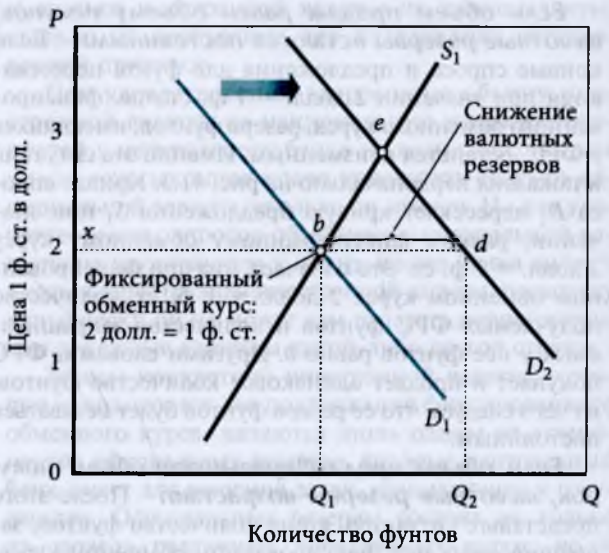


Рис. 41.4

Фиксированный обменный курс при снижении валютных резервов. Чтобы поддерживать фиксированный обменный курс 2 долл. = 1 ф. ст., центральный банк должен будет купить по этой цене любое количество фунтов, предлагаемое их продавцами, и продать любое количество фунтов, которое покупатели хотят покупать по этой цене. Если кривая спроса на фунты сдвинется влево, к D_2, количество фунтов d, которое центральный банк продаст покупателям по фиксированному обменному курсу, будет меньше количества фунтов b, которое центральный банк должен будет купить по этой цене у продавцов этой валюты. Из-за этого резерв фунтов у центрального банка сократится на величину bd. При снижении резерва фунтов сократится и внутренняя денежная масса в долларах, хотя на рисунке это снижение не показано.

Небольшие и чередующиеся изменения резервов иностранной валюты и внутренняя денежная масса

Если периоды времени, когда ФРС покупает больше фунтов, чем их продает (например, ab на рис. 41.3), достаточно часто чередуются с периодами, когда ФРС продает больше фунтов, чем их покупает (например, bd на рис. 41.4), ФРС может не слишком сильно беспокоиться ни об инфляции, ни о дефляции, потому что любое инфляционное давление, вызванное покупкой большего количества фунтов, чем их продажей, компенсируется дефляционным давлением, связанным с продажей большего количества фунтов, чем их покупкой. Если эти чередования происходят достаточно часто и количество задей-

ствованных в этих операциях долларов достаточно мало, то изменения внутренней денежной массы, вызванные изменениями валютных резервов, будут оказывать очень незначительное влияние на внутренний уровень цен. Сказанное относится и к ситуациям, когда периоды покупок и продаж чрезмерно большого и слишком маленького количества фунтов чередуются достаточно часто или требуют только небольших объемов долларов, ФРС не приходится беспокоиться о возможности возникновения каких-либо долгосрочных тенденций в размере своих фунтовых резервов. Периоды покупок большего количества фунтов будут компенсироваться периодами продаж большего количества фунтов, в результате чего общее количество фунтовых резервов будет со временем оставаться примерно одним и тем же.

Как правило, если установленный фиксированный обменный курс по величине близок к равновесному обменному курсу, который установился бы при свободном обменном курсе, изменения как внутренней денежной массы, так и размера валютных резервов центрального банка обычно являются небольшими и компенсирующими друг друга. Когда фиксированная ставка близка к равновесной, любая разница между количеством проданных фунтов и количеством купленных фунтов, как правило, остается небольшой, и следовательно, она не оказывает большого влияния ни на внутреннюю денежную массу, ни на валютные резервы.

Значительные и происходящие в течение длительного времени изменения резервов иностранной валюты и внутренняя денежная масса

Если фиксированный обменный курс, установленный в стране, в течение длительного периода времени остается либо существенно выше, либо значительно ниже равновесного обменного курса, могут возникнуть серьезные экономические трудности.

Значительное и происходящее в течение длительного времени увеличение резервов иностранной валюты и внутренняя денежная масса Вначале давайте представим, что в стране месяц за месяцем, а может быть, и год за годом сохраняется неравновесная ситуация, представленная на рис. 41.3. При фиксированном обменном курсе, существенно превышающем равновесный обменный курс, определяемый той точкой, где кривая спроса D_0 пересекается с кривой предложения S_1, в значительной степени возрастают и валютные резервы, и внутренняя денежная масса. Постоянное увеличение внутренней денежной массы приводит к стимулированию инфляции.

Если ожидаемый рост инфляции является незначительным, центральный банк может выбрать пассивный вариант реагирования на происходящее, то есть ничего не делать в ответ и позволить такой инфляции возникнуть и сохраняться. Но если впрыскивание в экономику новых долларов приведет к возникновению вероятности слишком значительного роста инфляции, центральному банку придется либо установить привязку на более низком уровне (например, 1,9 долл. = 1 ф. ст., если обратиться к рис. 41.3), чтобы привязка приблизилась к равновесному обменному курсу, что, следовательно, приведет к снижению объема вновь создаваемых долларов; либо вообще отказаться от привязки, чтобы на рынке установился равновесный обменный курс (точка *c* на рис. 41.3), и тогда создание новых долларов прекратилось бы; либо оставить привязку прежней, но компенсировать появление новых долларов США, показанных на рис. 41.3, другими политическими мерами, применение которых приводит к сокращению внутренней денежной массы. Эти действия по **стерилизации** могут быть выполнены либо через операции на открытом рынке – продажу облигаций за доллары, либо через увеличение резервных требований к банковской системе, чтобы ограничить создание денег на банковских депозитах, по которым возможны расчеты чеками. Масштабы стерилизации будут зависеть от предпочтений центрального банка. Они могут варьироваться от нескольких долларов до полного исчезновения *ab*. (Почитайте следующую врезку «Рассмотрим следующую ситуацию...», где приведен пример осуществления такой стерилизации на практике.)

Значительное и происходящее в течение длительного времени снижение резервов иностранной валюты и внутренняя денежная масса Между значительным и происходящим в течение длительного времени увеличением резервов иностранной валюты и внутренней денежной массой, с одной стороны (см. рис. 41.3), и значительным и происходящим в течение длительного времени снижением резервов иностранной валюты и внутренней денежной массой, с другой стороны (см. рис. 41.4), существует существенное различие. Эта разница вызвана тем фактом, что центральный банк страны может легально печатать только национальную валюту, но не имеет права печатать валюту любой другой страны. Поэтому, если его валютные резервы снижаются, он не может просто напечатать больше иностранных денег, чтобы компенсировать продолжающееся снижение своих валютных резервов.

Если центральный банк постоянно находится в такой ситуации, как на рис. 41.4, ему приходится действовать в условиях возможного исчерпания через какое-то время всех валютных резервов. Если это произойдет, стране придется отказаться от привязки и позволить обменному курсу скорректироваться до равновесного на свободном рынке. Возможно, это не станет

Рассмотрим следующую ситуацию...

Инфляционная привязка в Китае

В 1990-х и 2000-х гг., после того как Китай отказался от идей коммунизма, сделав выбор в сторону рыночной экономики, его экономика очень динамично росла. Чтобы защитить своих экспортеров и инвесторов от колебаний обменного курса, Китай зафиксировал обменный курс своей валюты, юаня, с долларом и другими иностранными валютами.

В течение 2000-х гг. привязка, выбранная Китаем, постоянно находилась ниже равновесного обменного курса на свободном рынке, в результате его валютные резервы выросли с 165 млрд долл. в 2000 г. до чуть более 4 трлн долл. в 2014 г.

После этого Китай попытался постепенно опустить привязку ниже, понизив фиксированный обменный курс с примерно 8,3 юаня за 1 доллар в начале 2000-х гг. до около 6,2 юаня за 1 долл. к 2014 г. Но поскольку цена юаня в долларах все равно оставалась выше равновесной, другие страны обвиняли Китай в незаконном субсидировании – за счет искусственного удешевления юаня – его экспортных отраслей.

Такая политика Китая привела к значительному инфляционному давлению в стране, поскольку вместе с растущей горой валютных резервов резко возросло и количество находящихся в обращении юаней. Несмотря на активные усилия властей по стерилизации излишков и увеличение коэффициента резервирования для банковского кредитования с 6 до 21,5%, в результате чего на сегодняшний день коэффициент резервирования в Китае выше, чем в любой другой крупной экономике мира, инфляция в стране достигла 8%.

катастрофой, но это будет означать, что местной экономике придется действовать в условиях волатильности и риска, характерных для гибкого обменного курса. Если центральный банк хочет избежать этих проблем, ему нужно будет найти способ, позволяющий либо остановить снижение валютных резервов, либо хотя бы замедлить его темпы.

Один из вариантов, которым может воспользоваться центральный банк для снижения темпов снижения своих валютных резервов, – повысить привязку (например, до курса 2,25 долл. = 1 ф. ст. на рис. 41.4). Этот шаг приблизит действующий в стране обменный курс к равновесному, что замедлит темпы снижения валютных резервов центрального банка.

Однако обратите внимание, что перевод привязки на более высокий уровень приведет к замедлению темпов снижения валютных резервов только в том случае, если новое значение привязки остается ниже равновесного обменного курса на свободном рынке. Поэтому важно учесть и те политические меры, к которым, возможно, придется прибегнуть, чтобы не допустить полного истощения валютных резервов страны, если при помощи привязки добиться восстановления равновесного обменного курса, характерного для свободного рынка, не удастся.

Торговая политика Для поддержки фиксированного обменного курса государство может попытаться напрямую контролировать поток торговли и финансов. В условиях нехватки фунтов стерлингов власти США могут пойти на поддержание валютного курса на уровне 2 долл. = 1 ф. ст. за счет сдерживания импорта (тем самым снижая спрос на фунты) и поощрения экспорта (благодаря чему увеличивается предложение фунтов). В частности, импорт можно сократить путем введения пошлин или импортных квот. Точно так же можно взимать специальные налоги с процентов и дивидендов, получаемых американцами от зарубежных капиталовложений. В то же время правительство США может субсидировать некоторые американские экспортные товары и таким образом увеличивать предложение фунтов стерлингов.

Главная проблема, возникающая при использовании этих мер, заключается в том, что они сокращают объем мировой торговли, деформируют ее структуру и торговые связи, внося нарушения в экономическую целесообразность. Когда страны вводят тарифы, квоты и тому подобные меры, за это приходится платить снижением выгод, получаемых от свободной мировой торговли. Эти последствия не должны недооцениваться, так как введение валютных или торговых ограничений может повлечь за собой ответные меры со стороны других стран, которые окажутся задетыми ими, что приведет к возрастанию общих потерь.

Валютный контроль и рационирование Другим вариантом является рационирование, осуществляемое при помощи валютного контроля (который также иногда называют контролем за движением капитала). При установлении **валютного контроля** правительство США пытается справиться с проблемой нехватки фунтов, выдвигая требование о продаже ему всех фунтов, полученных американскими экспортерами. Затем правительство распределяет, или рационирует, этот небольшой запас фунтов (на рис. 41.4 представленный отрезком *xb*) между различными американскими импортерами, которым требуются фунты стерлингов в количестве *xd*. Таким способом американское правительство ограничивает американский импорт только тем количеством иностранной валюты, которое удалось выручить от американского экспорта. Если предположить, что это позволит сбалансировать счет движения капиталов и финансовый счет, то дефицита платежного баланса не будет. Спрос США на британский импорт в размере *bd* просто останется неудовлетворенным.

У системы валютного контроля много недостатков.

- ***Искажение торговли*** Как и *торговые ограничения* (пошлины, квоты и экспортные субсидии), валютный контроль нарушает сложившиеся связи международной торговли, базирующиеся на сравнительных преимуществах.
- ***Фаворитизм*** Процесс рационирования скудных валютных ресурсов может привести к тому, что власти будут отдавать предпочтение отдельным импортерам (например, тем, кто внес крупные пожертвования на проведение кампаний по перевыборам).
- ***Ограничение выбора*** Меры контроля ограничивают свободу потребительского выбора: американцы, предпочитающие машины компании *Volkswagen*, могут быть вынуждены покупать машины компании *Chevrolet*. Деловым возможностям, открывающимся перед некоторыми американскими импортерами, неизбежно будет нанесен ущерб в связи с ограничением импорта со стороны государства.
- ***«Черный» рынок*** Возможны и проблемы с проведением всех этих мероприятий в жизнь на практическом уровне. Рыночные силы, такие как спрос и предложение, могут заставить остро нуждающихся в валюте американских импортеров платить за нее больше, чем предусмотрено официальным курсом 2 долл. = 1 ф. ст.; это создает условия для нелегальных операций между импортерами и торговцами иностранной валютой на «черном» рынке.

Внутреннее макроэкономическое регулирование Последним средством поддержания стабильного валютного курса является такое использование внутренней стабилизационной политики (мер кредитно-денежного и фискального характера), при котором устраняется нехватка иностранной валюты. В частности, политика высоких налогов, ограничения расходов органов власти и высоких процентных ставок, скорее всего, приведет к снижению общих расходов в экономике США и, как следствие, внутренних доходов. Поскольку масштабы импорта напрямую зависят от уровня национального дохода, это приведет к ограничению спроса на британские изделия и, следовательно, на фунты стерлингов.

В той степени, в какой эти сдерживающие меры приводят к снижению уровня цен на американском рынке относительно британского, американские покупатели потребительских и инвестиционных товаров переключат свой спрос с британских товаров на американские, что также ограничит спрос на фунты. Наконец, ограничительная денежная политика, или политика «дорогих» денег, приведет к повышению процентных ставок в США по сравнению с Великобританией.

Для Великобритании более низкие цены на американские товары и более высокие процентные ставки в США увеличат британский импорт американских товаров и будут стимулировать британские финансовые инвестиции в США. И то и другое увеличит предложение фунта стерлингов. Сочетание падения спроса на фунты и роста их предложения, очевидно, приведет к устранению первоначального дефицита платежного баланса США. По условиям, заданным на рис. 41.4, это означает, что новые кривые спроса и предложения пересекутся в какой-то новой точке равновесия на линии *bd*, в которой валютный курс сохраняется на уровне 2 долл. = 1 ф. ст.

Однако это средство поддержания фиксированного валютного курса вряд ли представляется привлекательным. Для США «ценой» стабильности валютного курса являются падение объемов производства, безработица и потолки цен, другими словами, спад. Достижение сбалансированности платежного баланса и реализация внутренней стабильности – две важные экономические задачи, но жертвовать последней ради первой – значит позволить, как гласит американская поговорка, «хвосту вилять собакой», а если обратиться к русскому фольклору, «поставить телегу впереди лошади». Во врезке «Последний штрих» в этой главе эти проблемы разбираются в контексте Европейского валютного союза, который можно рассматривать как систему постоянно действующих фиксированных обменных курсов.

Некоторые противоречивые моменты, которые возникают при пользовании терминологией, относящейся к платежам

Мы знаем, что платежный баланс страны должен быть всегда сбалансированным. Поэтому понятно то чувство недоумения, когда экономисты или представители СМИ, говоря о снижении валютных резервов в стране с фиксированным обменным курсом, прибегают к термину «дефицит платежного баланса», а при описании ситуации увеличения валютных резервов используют выражение «излишек платежного баланса». Такая неудачная терминология часто приводит к неточным интерпретациям.

Когда центральный банк фиксирует обменный курс, все международные платежи (связанные с торговлей, услугами, активами, денежными переводами и т.д.) осуществляются через центральный банк. Если запрашиваемые и поставленные объемы иностранной валюты не равны друг другу, то, как вы знаете из рис. 41.3 и 41.4, валютные резервы центрального банка обязательно будут расти или падать. Там, где валютные резервы возрастают, использование термина «излишек платежного баланса» побуждает некоторых людей приходить к ошибочному выводу, что Соединенные Штаты каким-то образом

«выигрывают» битву за международные платежи. Ведь благодаря росту валютных резервов происходит увеличение богатства, не так ли?

Однако при таком ошибочном толковании происходящего из виду упускается одно важное обстоятельство: увеличение валютных резервов не было бесплатным. Любое приращение валютных резервов у одной страны должно быть оплачено путем отказа от активов, товаров или услуг *равной ценности*, предлагаемых другой страной. Поэтому то, что выглядит как достижение, представляемое «излишком платежного баланса», на самом деле является результатом неучета тех предметов, от которых пришлось отказаться для увеличения валютных резервов. Эта ошибка интерпретации терминов, по сути, похожа на ту, которая возникает, когда торговец монетами из драгоценных металлов обменивает некоторые редкие римские монеты на евро, а затем подсчитывает увеличение своего богатства на основе возросшего числа евро в своей кассе. Это глупо, потому что при таком учете игнорируется тот факт, что редких римских монет теперь у него стало меньше. Да, дополнительные евро получены, но с частью римских монет он ведь расстался.

Поэтому не заблуждайтесь, когда слышите или видите в текстах эту приводящую к путанице терминологию. Дефицит платежного баланса является просто уменьшением валютных резервов в общем платежном балансе, который имеет место, когда страна, установившая фиксированный обменный курс, для поддержания своей валютной привязки вынуждена продавать часть своих валютных резервов. А профицит платежного баланса – это просто увеличение валютных резервов в общем платежном балансе, который имеет место, когда стране, установившей фиксированный обменный курс, для поддержания своей валютной привязки приходится покупать валютные резервы. Платежный баланс всегда будет оставаться сбалансированным. Любое увеличение или уменьшение резервов валютного фонда, отражаемые в строках 12 или 13 счета движения капиталов и финансового счета в табл. 41.1, будет в точности компенсировано одной или несколькими записями той же суммы, но с противоположным знаком в строках 1–9 счета текущих операций. Другими словами, любое увеличение или уменьшение запасов валютных резервов полностью компенсируется изменениями потоков товаров, услуг и трансфертных платежей.

Краткое повторение 41.4

- Чтобы компенсировать недостатки гибких обменных курсов, страны иногда прибегают к фиксированию или «привязке» своих обменных курсов.
- При применении системы фиксированных обменных курсов страны устанавливают свои обменные курсы, а затем их поддерживают путем покупки или продажи имеющихся у них валютных резервов, установления торговых барьеров, использования валютного контроля или установления инфляции или рецессии.
- При фиксированном обменном курсе любое увеличение (снижение) резервов иностранной валюты автоматически приведет к сопутствующему увеличению (снижению) внутренней денежной массы, что может вызвать, если не прибегнуть к каким-то компенсирующим политическим действиям, таким, как стерилизация, возникновение инфляции (дефляции).

Действующая система определения валютных курсов: управляемые колебания

За последние 130 лет страны мира использовали три разные системы обменных курсов. В период с 1879 по 1934 г. большинство государств пользовались золотым стандартом, что предполагало создание фиксированных обменных курсов. С 1944 по 1971 г. большинство стран стали участниками Бреттон-Вудской системы – системы с фиксированными обменными курсами, привязанными к золоту. А после 1971 г. большинство государств используют управляемые плавающие обменные курсы, т.е. сочетают в основном гибкие обменные курсы с периодическими валютными интервенциями. Естественно, наше внимание в данном случае в основном будет уделено нынешней системе обменных курсов. Однако история прежних систем и то, почему от них отказались, очень интересна.

Существующая система обменных курсов (с 1971 г.) – это почти гибкая система, называемая **обменными курсами с управляемыми колебаниями**. В сущности, это гибкие обменные курсы, время от времени сопровождающиеся валютной интервенцией центральных банков стран, проводимой для стабилизации или изменения курса.

Обычно основные торгующие страны позволяют своим обменным курсам изменяться до равновесных уровней, основанных на спросе и предложении на валютных биржах. Они понимают, что изменение экономических условий в странах-членах требует проведения постоянных изменений валютных курсов, чтобы избежать дефицита или профицита платежных балансов. Поэтому страны для проведения необходимых корректировок используют конкурентные валютные рынки. В результате наблюдается заметно бóльшая изменчивость обменных курсов, чем в эпоху Бреттон-Вудской системы.

Но страны также признают, что краткосрочные изменения обменных курсов, возможно, усиленные покупками и продажами спекулянтов, могут уменьшить потоки товаров и финансов, что противоречит национальным и международным интересам. Поэтому время от времени центральные банки различных стран вмешиваются в действие рынков иностранной валюты, покупая или продавая крупные суммы определенной валюты. Тем самым они управляют курсами или стабилизируют их, влияя на спрос и предложение валюты.

Система валютных курсов, действующая сегодня, является почти такой же, как и система гибких валютных курсов. Слово «почти» означает, что правительства периодически проводят интервенции на валютном рынке, а также то, что система на самом деле сложнее, чем описано выше. Тогда как основные мировые валюты – доллары, евро, фунты, иены и т.д. – свободно «плавают» в ответ на изменения спроса и предложения, некоторые из европейских государств попытались привязать свои валюты друг к другу. Кроме того, многие развивающиеся страны привязывают свои валюты к доллару, позволяя им колебаться вместе с долларом относительно других валют. Наконец, существуют страны, которые привязали стоимость своих валют к определенной корзине или группе валют.

Насколько эффективной оказалась система обменных курсов с управляемыми колебаниями? Нужно отметить, что у нее есть как сторонники, так и противники.

Сторонники системы управляемых колебаний Сторонники такой системы утверждают, что система функционирует хорошо, намного лучше, чем ожидалось. Скептики, например, предрекали, что колебания обменных курсов сократят объемы международной торговли и финансовых потоков. В действительности физический объем мировой торговли в условиях системы управляемых курсов за несколько последних десятилетий во много раз вырос. Далее, сторонники действующей системы указывают на то, что валютные кризисы в Мексике и Юго-Восточной Азии во второй половине 1990-х гг. не являются порождением собственно системы плавающих валютных курсов. Произошедшие в этих странах девальвация и резкое обесценение их национальной валюты явились скорее следствием внутренних проблем этих стран, к тому же усиленных их попытками привязать свою валюту к доллару или к корзине других валют. В некоторых случаях использование системы гибких валютных курсов позволило бы осуществить постепенную корректировку обменных курсов пострадавших от кризиса стран.

Сторонники также доказывают, что система управляемого плавания все-таки пережила суровые экономические потрясения, которые сломали бы режим фиксированных курсов. В частности, такие драматические события, как беспрецедентный рост цен на нефть в 1973–1974 гг. и 1981–1983 гг., охватившая многие страны стагфляция в середине 1970-х гг., глубокие экономические спады начала 1980-х гг., огромные дефициты государственного бюджета США в 1980-х – первой половине 1990-х гг., породили серьезную несбалансированность международной торговли и финансов. Надо учесть и взлетевшие в середине первого десятилетия XXI в. общемировые цены на нефть. Финансовый кризис в США и глубокая рецессия в 2007–2009 гг. серьезно подорвали мировую торговлю. Тем не менее гибкие валютные курсы облегчили процесс приспособления к этим сдвигам в международном масштабе, а вот при системе фиксированных курсов аналогичные события оказали бы намного более сильное влияние.

Сомнения в отношении системы управляемых колебаний Тем не менее по-прежнему высказывается много заявлений в пользу обеспечения большей стабильности обменных курсов. Сторонники такого подхода считают, что проблемы в этой сфере во многом объясняются нынешней системой. Они утверждают, что повышенная динамичность обменных курсов при варианте управляемых колебаний угрожает процветанию стран, которые в значительной степени зависят от экспорта. Ряд финансовых кризисов в отдельных странах (например, Мексике, Южной Корее, Индонезии, Таиланде, России и Бразилии) произошел именно из-за резких скачков обменных курсов. Эти кризисы вызвали необходимость предоставления им масштабной помощи, для чего был использован механизм займов МВФ. Помощь МВФ в свою очередь может поощрять страны предпринимать рискованные и не соответствующие реалиям экономические шаги, так как они знают, что в случае необходимости МВФ придет им на выручку. Более того, в какой-то мере повышенная динамичность обменных курсов происходит даже тогда, когда базовые экономические и финансовые условия являются относительно стабильными. А это позволяет высказать предположение о том, что при определении обменных курсов большую роль играют спекулятивные мотивы.

Скептики считают, что управляемое плавание – это, по существу, «не система». То есть правила и руководящие принципы, определяющие поведение каждой страны в отношении к своему валютному курсу, являются недостаточно четкими или обязательными, чтобы сделать систему жизнеспособной в долгосрочном плане. Отдельным странам просто не удастся избежать соблазна вмешательства в функционирование валютных рынков, причем даже не в целях сглаживания краткосрочных или спекулятивных колебаний стоимости их валют, а для оказания серьезной поддержки своей хронически слабой валюте или це-

ленаправленного манипулирования стоимостью своей валюты для достижения внутренней стабилизации.

К каким же выводам можно в итоге прийти? Колеблющиеся обменные курсы никогда не приводили ни к блестящим результатам, ни к полному провалу. Но одно можно сказать в их пользу: они смогли пережить очень тяжелые времена и, без сомнения, смягчили несколько ударов, потрясших международную систему торговли. При этом «управляемая» часть колебаний способствовала появлению некоторого контроля за процессом достижения общей экономической цели. Поэтому сегодня большинство экономистов поддерживают действующую систему почти гибких валютных курсов.

Краткое повторение 41.5

- Система управляемых колебаний обменных курсов (с 1971 г. по настоящее время) основана на установлении равновесных обменных курсов на валютных биржах.
- Согласно этой системе страны могут покупать и продавать свои официальные резервы иностранных валют для стабилизации краткосрочных колебаний курсов обмена или корректировки дисбалансов курсов, которые могут негативно повлиять на мировую экономику.
- Сторонники этой системы подчеркивают тот факт, что за время ее применения международная торговля и инвестиции возросли в больших масштабах. Ее же критики утверждают, что это вообще не система, и заявляют, что волатильность обменного курса, допускаемая при применении управляемого плавания курсов, не способствует международным торговле и инвестициям. Другими словами, считают они, объемы торговли и инвестиции были бы еще больше, если бы обменные курсы были более стабильными.

Торговые дефициты США в последние годы

Как показано на рис. 41.5а, торговый дефицит США в последние годы остается постоянным и заметным явлением в жизни страны. Эти дефициты быстро нарастали в период с 2002 по 2006 г., при этом дефицит торгового баланса на товары и услуги в 2006 г. достиг 761 млрд долл. Торговый дефицит товаров и услуг резко снизился до всего лишь 383 млрд долл. в 2009 г., когда потребители и бизнесы резко сократили свои покупки импортной продукции во время рецессии 2007–2009 гг. Поскольку экономика оправилась от рецессии, торговый дефицит на товары и услуги начал расти снова и достиг 500 млрд долл. в 2015 г. Дефицит счета текущих операций (рис. 41.5б) достиг рекордной суммы в 800 млрд долл. в 2006 г., что составило 6,0% ВВП. Дефицит платежного баланса по счету текущих операций в 2009 г. – году рецессии – сократился до 382 млрд долл., или 2,6%. После рецессии дефицит счета текущих операций медленно увеличился до 486 млрд долл. в 2015 г. Но поскольку ВВП также рос, в 2015 г. дефицит счета составил 2,7% ВВП или почти такой же процент, что и в 2009 г.

Причины дефицита торгового баланса

Огромный дефицит торгового баланса США объясняется несколькими причинами. Во-первых, в период между 2002 и 2007 гг. американская экономика росла более быстрыми темпами, чем экономики ряда основных торговых партнеров США. Мощный рост доходов США, сопровождавший рост экономики, позволил американцам значительно увеличить покупки импортируемых товаров. В противоположность этому в тот же период Япония и некоторые страны Европы переживали рецессию или относительно более низкие темпы роста доходов. Поэтому потребители в этих странах наращивали свои покупки американских экспортных товаров гораздо менее быстрыми темпами, чем американцы увеличивали покупки импортных товаров.

Еще одним фактором, объяснявшим огромный торговый дефицит платежного баланса США, являлся дефицит в торговле с Китаем. В 2015 г. США импортировали из Китая на 366 млрд долл. больше товаров и услуг, чем экспортировали в эту страну. Даже в период экономического спада, в 2015 г., дефицит в торговле с Китаем составил 220 млрд долл. В 2015 г. дефицит с Китаем был на 82% больше, чем с Мексикой (58 млрд), Германией (74 млрд) и Японией (69 млрд), вместе взятыми. США являются крупнейшим для Китая экспортным рынком, и хотя Китай существенно увеличил свой импорт из США, уровень жизни в Китае еще недостаточно возрос, чтобы китайские домохозяйства могли позволить себе приобретать большие количества товаров из США. Китайское правительство установило фиксированный курс обмена своей валюты – юаня, привязав его к курсу корзины валют, в которую в том числе входил и доллар. Поэтому огромный положительный торговый баланс в торговле Китая со США не влияет значимым образом на стоимость юаня относительно доллара США. Такая существенная переоцененность юаня сделает более дорогими китайские товары на рынках США и сократит американский импорт из Китая. В Китае же более сильный юань снизит долларовую цену американских товаров и будет способствовать росту закупок Китаем товаров у США. Сочетание этих факторов – сокращение американского импорта из Китая и возросший экспорт американ-

ских товаров в Китай – могло бы позволить сократить огромный дефицит в торговле США.

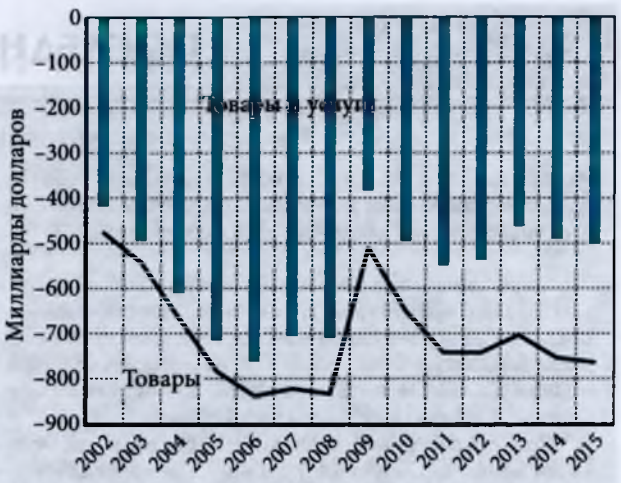
Снижающийся уровень сбережений (сбережения / совокупный доход) в США также способствовал поддержанию огромного торгового дефицита США. До периода спада 2007–2009 гг. норма сбережений быстрыми темпами снижалась, в то время как норма инвестиций (инвестиции / совокупный доход) росла. Разрыв между американскими инвестициями и сбережениями был заполнен иностранными закупками материальных и финансовых активов в США, что создало значительный профицит на счете движения капиталов и финансов США. Поскольку иностранные граждане инвестировали свои сбережения в большую часть американских инвестиционных проектов, сами американцы получили возможность меньше средств направлять на сбережения и больше тратить на потребление. Часть расходов на это дополнительное потребление была использована на приобретение импортных товаров.

И наконец, многие иностранцы положительно оценивают американские активы, поскольку они имеют высокую норму доходности, скорректированную с учетом риска. Продажа этих активов приносит американцам иностранную валюту, с помощью которой они могут покупать огромное количество иностранных товаров. Профицит счета движения капиталов и финансов может, тем не менее, стать причиной крупного дефицита торгового баланса, а не наоборот. Суть в том, что большой дефицит торгового баланса США вызван рядом причин, каждую из которых довольно трудно вычленить.

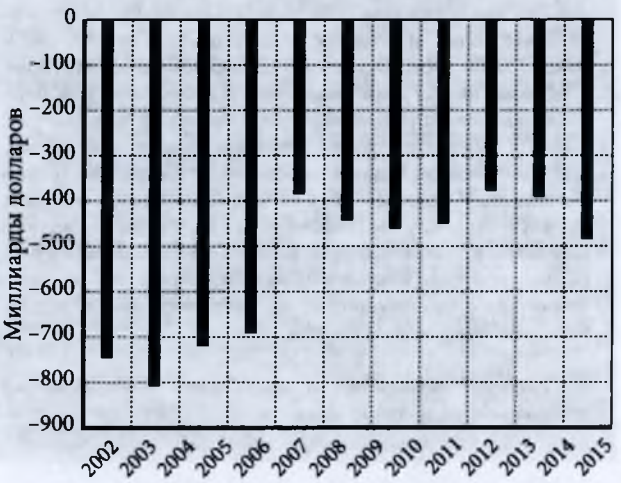
Последствия американского торгового дефицита

Последние торговые дефициты в США являются самыми крупными, с которыми когда-либо сталкивалась ведущая промышленная страна мира. Должен ли крупный торговый дефицит вызывать беспокойство? По этому поводу нет согласия, но большинство экономистов видят как выгоды, так и издержки торгового дефицита.

Увеличение текущего потребления В те времена, когда в стране наблюдается торговый дефицит или дефицит счета текущих операций, американские потребители выигрывают. Торговый дефицит означает, что американцы получают больше товаров и услуг в качестве импорта из-за границы, чем они отправляют в качестве экспорта. Сам по себе торговый дефицит позволяет действовать в сфере выше прямой производственных возможностей, т.е. он повышает внутренний жизненный уровень. Но в этом заключается и ловушка: выигрыш в текущем потреблении происходит за счет сокращения потребления в будущем. Когда дефицит счета текущих операций снижается, американцам, возможно, приходится потреблять меньше, чем в прошлом, и даже, может быть, меньше, чем они производят.



(а)
Торговый баланс



(б)
Баланс счета текущих операций

Рис. 41.5

Дефицит торгового баланса США в 2002–2015 гг. (а) Величина дефицита торгового баланса США по товарам и товарам и услугам за период с 2002 по 2012 г. (б) Счет текущих операций США, в целом учитывающий состояние торговли товарами и услугами, также является дефицитным. Существенно сократившиеся во время рецессии 2007–2009 гг., крупные дефициты торгового баланса, как ожидается, еще многие годы будут сохраняться.

Источник: Bureau of Economic Analysis, **www.bea.gov.**

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Разумно ли пользоваться общими валютами?

Использование общей валюты исключает проведение независимой денежно-кредитной политики и осуществление внешних корректировок.

Когда страны используют разные валюты, из-за самых разных препятствий, в том числе дополнительных расходов на конвертацию валюты, трудности сравнения расходов, когда цены даются в нескольких валютах, и риска изменения валютного курса, заниматься международной торговлей становится труднее.

При рассмотрении всех этих проблем в совокупности возникает желание прибегнуть к «очевидному» простому решению: почему бы не использовать везде всего одну валюту?

19 стран, которые являются членами еврозоны, именно это и сделали: они отказались от своих национальных валют и решили пользоваться всего одной – евро. После этого масштабы трансграничной торговли и объемы инвестиций возросли, а экономические перспективы всех стран-членов улучшились. К сожалению, в жизни бывают не только хорошие дни, но и непогода, а в экономической деятельности нас ожидают не только выгоды, но и расходы. Эта же двойственность проявила себя и в этом случае. После того как у стран – членов еврозоны в значительной степени улучшились международная торговля и инвестиции, выяснилось, что за получение этого преимущества им пришлось много заплатить, причем по двум счетам.

Утрата возможности проводить независимую денежно-кредитную политику Когда страна присоединяется к Европейскому валютному союзу, она сохраняет свой центральный банк, но передает право контроля над денежно-кредитной политикой центральному органу – Европейскому центральном банку (ЕЦБ). Чтобы понять, почему при этом могут возникнуть проблемы, рассмотрим ситуацию, в которой оказалась Словакия, член еврозоны: когда в этой стране сохраняется рецессия, а в то же время остальная Европа находится на подъеме. Политика, которую проводит ЕЦБ, должна быть единой для всех членов. Поскольку у подавляющего большинства стран – членов еврозоны экономика быстро развивается, ЕЦБ выберет либо вариант поддержания процентных ставок постоянными, либо даже их повысит, хотя для рецессионной Словакии нужны совсем другие действия, прямо противоположные.

С той же самой проблемой сталкиваются такие страны, как Зимбабве, Панама и Сальвадор, которые решили использовать в качестве своей валюты доллар США. Перейдя на доллары США, они уступили право контроля над денежно-кредитной политикой ФРС, которая при проведении этой политики и установлении процентных ставок для Соединенных Штатов совершенно не учитывает разные фазы экономических циклов в этих странах.

Утрата возможности осуществления внешних корректировок Страна, которая присоединяется к валютному союзу, также лишается возможности поддерживать свою конкурентоспособность в международной торговле при помощи «внешних корректировок» своего баланса по текущим операциям. В качестве при-

Рост задолженности США Торговый дефицит считается нежелательным, потому что для его покрытия приходится занимать деньги у остального мира, распродавать собственные активы или тратить официальные валютные резервы. Напомним, что дефицит счета текущих операций финансируется из избытка на счете движения капиталов и финансов. Такой избыток требует наличия чистых притоков долларов для приобретения американских активов, включая индивидуальные задолженности американцев. Таким образом, если американского экспорта оказывается недостаточно для оплаты американского импорта, США увеличивают как свой долг перед иностранцами, так и одновременно стоимость требований иностранцев к активам США. Финансирование дефицита в торговом балансе США привело к накоплению огромной задолженности перед иностранными гражданами, значительно превышающей задолженность иностранных граждан перед американцами. В 2015 г. иностранцы владели собственностью в США в размере на 7,4 трлн долл. больше, чем активы (корпорации, земля, акции, облигации, долговые обязательства), которыми владели американцы и американские институты за рубежом.

Если Соединенные Штаты хотят остаться собственниками этих национальных активов, в ближайшем будущем им придется экспортировать больше, чем они импортируют. Из-за этого потребление в стране снизится, поскольку ей придется отправлять больше своей продукции в другие страны, чем она получает от них в качестве импорта. Поэтому доходы по текущему потреблению, показываемые в счете текущих операций, могут означать наличие постоянного долга, постоянного иностранного владения активами или принесения огромных жертв в будущем потреблении.

Мы говорим «могут означать», потому что иностранные кредиты фирмам США и иностранные

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

мера предположим, что при сравнении с ценами товаров и услуг, производимыми и оказываемыми другими странами еврозоны, греческие товары и услуги являются дорогими, так как в Греции действуют ограничительные законы о труде, низкая производительность труда, неоправданно высокие налоговые ставки и раздутый и коррумпированный государственный сектор. Такие высокие издержки приводят, как правило, к появлению в Греции дефицита торгового баланса и дефицита текущего счета, так как при указанных условиях греческие потребители будут отдавать предпочтение менее дорогому иностранному импорту, в то время как греческим экспортерам будут мешать высокие издержки производства.

Во времена, когда греческая экономика растет, такое положение дел не порождает очень серьезных проблем, но в периоды рецессии Греции было бы легче, если она смогла бы отыскать способ, позволяющий повысить ее конкурентоспособность в международной торговле и благодаря этому увеличить совокупный спрос на свои товары и услуги.

Если Греция сохранила бы свою собственную валюту, греческое правительство могло бы просто вмешаться в действия, осуществляемые на валютном рынке, и девальвировать греческую валюту. Девальвация эквивалентна одновременной распродаже всех греческих товаров и услуг, благодаря чему они становятся более привлекательными для иностранных потребителей. В то же время цены иностранных товаров в Греции повысились бы, в результате чего местные потребители вместо импортных товаров и услуг стали бы чаще приобретать отечественные. Совокупный спрос в Греции увеличился бы. Текущий счет стал бы двигаться в сторону профицита. Если Греция прибегла бы к «внешней корректировке» в виде девальвации, это помогло бы ей справиться с рецессией. Но теперь девальвировать свою валюту Греция не может, потому что собственной валюты у нее больше нет. Она не может использовать внешнюю корректировку в виде девальвации, которая помогла бы компенсировать ее высокие издержки и отсутствие конкурентоспособности. Единственным выходом из этой ситуации будут «внутренние корректировки», при проведении которых в экономике этой страны произойдут изменения, способствующие улучшению структуры ее издержек, что позволит ей снова повысить конкурентоспособность свой продукции.

Для этого греческое правительство может попытаться снизить налоги, либерализовать трудовое законодательство и реформировать раздутый и коррумпированный государственный сектор. Но из-за сильного сопротивления со стороны групп с особыми интересами или из-за обязательств по расходам, взятых в прошлом, в большинстве стран такие «структурные изменения» реализовать бывает трудно. Если такие изменения осуществить не удастся, у такой страны, как Греция, останется только самый болезненный тип внутренней корректировки – рассчитывать на вызванную рецессией дефляцию, при которой снижение совокупного спроса медленно приводит к снижению уровня цен в стране. Рецессия закончится, но это произойдет только после того, как удастся преодолеть инертность цен и добиться снижения цен до уровня, способного побудить потребителей как дома, так и за рубежом покупать больше греческих товаров и услуг.

инвестиции в Соединенные Штаты повышают запас капитала в США. Производственные мощности США поэтому могут повыситься более быстро, чем без этого варианта действий, так как на счете движения капиталов могут появиться большие излишки. Более быстрое увеличение производственной мощи и реального ВВП повышает способность экономики обслуживать иностранный долг и выкупать реальный капитал, если в этом возникнет необходимость.

Торговые дефициты в США – это явление противоречивого характера. Долгосрочные последствия рекордно высоких торговых дефицитов в США в основном пока не известны. Такая неизвестность беспокоит ряд экономистов, которые озабочены тем, что иностранцы могут потерять доверие к финансам Соединенных Штатов. Если это произойдет, они ограничат свое кредитование американских домохозяйств и видов бизнеса и сократят свои покупки активов США. Такие действия приведут к снижению спроса на доллар США на рынке иностранных валют, что заставит доллар США обесцениться. Неожиданное крупное обесценение доллара США может отрицательно повлиять на всю мировую торговлю и негативно сказаться на экономическом росте в масштабах всего земного шара. Однако другие экономисты не считают такой сценарий вероятным. Поскольку любое снижение излишков счета движения капиталов и финансов автоматически сопровождается снижением дефицита счета текущих операций, общее влияние указанного варианта на американскую экономику будет слабым.

Краткое повторение 41.6

- В последние десятилетия торговый дефицит США остается постоянным и заметным явлением в жизни страны.

- Причины включают: а) более быстрый рост доходов в США, чем в Японии и некоторых европейских странах, что привело к расширению импорта США по сравнению с экспортом; б) возникновение большого торгового дефицита с Китаем; в) растущий значительный торговый дефицит со странами, экспортирующими нефть; г) снижающийся уровень сбережений по сравнению с уровнем сбережений, который позволил американцам закупать больше импортных товаров.
- Глубокая рецессия 2007–2009 гг. существенно снизила торговый дефицит США, так как привела к сокращению расходов американцев на импортные товары.
- Торговый дефицит в США привел к повышению уровня жизни потребителей, но ему сопутствуют избыток на счете движения капиталов и финансов, который увеличил долг США перед иностранцами и стоимость требований иностранцев к активам.

РЕЗЮМЕ

1. Под международной финансовой трансакцией понимается сделка либо с товарами и услугами, произведенными в настоящее время, либо с уже существующими активами. Экспорт товаров, услуг и активов приводит к поступающим потокам денег, импорт – к потокам, покидающим страну. Если покупатели и продавцы пользуются разными валютами, происходят трансакции с иностранными валютами, чтобы экспортер мог получить оплату в своей валюте.
2. В платежном балансе фиксируются все международные торговые и финансовые операции между данной страной и остальным миром. С помощью баланса товаров и услуг (торгового баланса) сопоставляются экспорт и импорт как товаров, так и услуг. В баланс счета текущих операций включаются не только операции по торговле товарами и услугами, но и чистый доход от инвестиций и чистые переводы.
3. Баланс счета движения капиталов и финансов включает итоговый результат возвращения долгов страной и возвращения долгов ей и разницу между стоимостью проданных иностранцам материальных и финансовых активов страны и стоимостью купленных у них материальных и финансовых активов.
4. Сумма баланса счета текущих операций и баланса счета движения капиталов и финансов всегда равна нулю. Дефицит счета текущих операций всегда компенсируется излишком на счете движения капиталов и финансов. И наоборот, излишек на счете текущих операций всегда погашается дефицитом счета движения капиталов и финансов.
5. Гибкие, или плавающие, валютные курсы определяются спросом и предложением иностранной валюты. При плавающих курсах валюта будет обесцениваться или дорожать в результате изменений во вкусах, относительных доходов, цен и реальных процентных ставок, а также в результате спекуляций.
6. Пытаясь преодолеть недостатки, присущие системе гибких курсов, многие страны время от времени фиксировали или, как еще говорится, «закрепляли» свои валютные курсы. При фиксированном обменном курсе власти готовы покупать и продавать столько валюты, сколько ее запрашивается или предлагается при постоянном (фиксированном) курсе, который установлен в стране. Поскольку для фиксации требуется покупка и продажа иностранной валюты, центральный банк будет сохранять резервы (запасы) разных иностранных валют. Официальные резервы состоят не только из запасов различных иностранных валют, но и из запасов облигаций, выпущенных иностранными правительствами, золотых запасов и специальных резервов, хранящихся в Международном валютном фонде.
7. Поддержание фиксированных валютных курсов требует соответствующих резервов для покрытия периодически возникающего дефицита платежного баланса. Если резервы недостаточны, страны должны предпринимать протекционистские торговые меры, вводить валютный контроль, идти на нежелательные процессы внутренней макроэкономической корректировки.
8. При применении системы фиксированных обменных курсов страны устанавливают свои обменные курсы, а затем их поддерживают путем покупки или продажи имеющихся у них валютных резервов, установления торговых барьеров, использования валютного контроля или установления инфляции или рецессии.
9. При фиксированном обменном курсе любое увеличение (снижение) резервов иностранной валюты автоматически приведет к сопутствующему увеличению (снижению) внутренней денежной массы, что может вызвать, если не прибегнуть к каким-то компенсирующим политическим действиям, таким, как стерилизация, возникновение инфляции (дефляции).
10. С 1971 г. действует система управляемых плавающих валютных курсов. Валютные курсы, как правило, определяются рыночными силами, хотя правительства с различной периодичностью вмешиваются в этот процесс для изменения своих валютных курсов.
11. За период с 1997 по 2007 г. США имели крупные и все увеличивающиеся торговые дефициты, которые, по оценкам, скорее всего сохранятся и в

будущем. К причинам торгового дефицита относятся: а) более быстрый рост доходов в Соединенных Штатах, чем в Японии и некоторых европейских государствах, в результате чего импорт в США растет быстрее их экспорта; б) появление крупного торгового дефицита с Китаем; в) повышение цен импортируемой нефти; г) крупный излишек на счете движения капиталов, что позволяет американцам снижать свои накопления и покупать больше импорта.

12. Торговый дефицит США вызвал временное повышение уровня жизни американских потребителей. Однако этот дефицит также увеличил американский долг остальному миру и привел к росту объемов американских активов в руках иностранцев. Более масштабные инвестиции в Соединенные Штаты, несомненно, привели к увеличению производственных возможностей этой страны.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Платежный баланс (*balance of payments*)
Счет текущих операций (*current account*)
Баланс товаров и услуг (*balance on goods and services*)
Торговый дефицит (*trade deficit*)
Торговый излишек (*trade surplus*)
Баланс счета текущих операций (*balance on current account*)
Счет движения капиталов и финансов (*capital and financial account*)
Баланс счета движения капиталов и финансов (*balance on capital and financial account*)
Резервы иностранной валюты (*foreign exchange reserves*)
Стерилизация (*sterilization*)
Система гибких, или плавающих, валютных курсов (*flexible or floating exchange-rate system*)
Система фиксированных валютных курсов (*fixed exchange-rate system*)
Теория паритета покупательной способности (*purchasing power parity theory*)
Валютные интервенции (*currency interventions*)
Валютный контроль (*exchange controls*)
Обменные курсы с управляемыми колебаниями (*managed floating exchange rates*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Все ли трансакции с международными финансами обязательно предусматривают обмен валюты одной страны на другую? Поясните свой ответ. Может ли страна, которая не импортирует и не экспортирует товары и услуги, тем не менее, участвовать в международных финансовых трансакциях? **(Тема 1)**
2. Поясните следующее утверждение: «Американские экспортеры зарабатывают валюту, которую американцы могут использовать для финансирования импорта». Укажите, создают ли действия, описанные в каждом из перечисленных ниже примеров, спрос на евро или их предложение на валютных рынках **(Тема 1)**:
   а. Американская авиационная фирма покупает несколько самолетов марки *Airbus*, собранных во Франции.
   б. Немецкая автомобильная фирма принимает решение построить сборочный завод в штате Южная Каролина (США).
   в. Американский студент решает провести учебный год во французской Сорбонне.
   г. Итальянский предприниматель экспортирует оборудование из одного итальянского порта в другой на либерийском грузовом судне.
   д. Экономика США растет быстрее, чем экономика Франции.
   е. По наступлении установленного срока государственная облигация США, принадлежащая испанскому гражданину, погашается с выплатой денег этому человеку.
   ж. Многие полагают, что в ближайшем будущем относительная стоимость евро снизится.
3. Что означает знаки плюс и минус в описании состояния платежного баланса США? Какие из перечисленных ниже показателей можно найти в текущем отчете, а какие – в отчете о движении капиталов и финансов: американские приобретения активов за границей; американский импорт услуг; приобретение активов иностранцами в США; американский экспорт товаров; чистый инвестиционный доход США. Почему сумма счета текущих операций и счета движения капиталов и финансов должна равняться нулю? **(Тема 2)**
4. «Экспорт оплачивает импорт». «Однако в 2012 г. весь мир экспортировал в США товаров и услуг примерно на 540 млрд долл. больше, чем импортировал из США». Разрешите очевидную несовместимость этих двух утверждений. **(Тема 2)**
5. Как в целом определяется стоимость евро в долларах? Укажите фактор, который может способствовать росту цены евро в долларах. Укажите другой фактор, который может способствовать

понижению цены евро в долларах. Поясните смысл следующего высказывания: «Рост долларовой цены евро означает автоматическое падение цены доллара в евро». Проиллюстрируйте и оцените следующее высказывание: «Курс обмена доллара на евро указывает на связь между ценами товаров и услуг, которые производят в странах еврозоны и в США». Объясните с помощью теории паритета покупательной способности смысл курсов обмена валют, используя в качества иллюстрации курс обмена доллара на евро. **(Тема 3)**

6. Предположим, производитель швейцарских часов импортирует компоненты, необходимые для производства этого продукта, из Швеции и экспортирует свои часы в Соединенные Штаты. Также предположим, что стоимость доллара относительно швейцарского франка упала, а шведской кроны повысилась. Выскажите свои предположения о том, как динамика изменения этих обменных курсов может негативно сказаться на работе швейцарского производителя часов. **(Тема 3)**
7. Объясните, почему кривая американского спроса на мексиканские песо является снижающейся, а кривая предложения песо американцам – возрастающей. Предполагая, что между Мексикой и США действует система плавающих валютных курсов, укажите, вызовет ли каждая из приведенных ниже ситуаций повышение или понижение курса мексиканского песо **(Тема 3)**:
   а. США в одностороннем порядке снижают тарифы на мексиканские изделия.
   б. Мексика столкнулась с сильной инфляцией.
   в. Ухудшающиеся политические отношения сокращают поток американских туристов в Мексику.
   г. В экономике США начинается серьезный спад производства.
   д. В США проводится политика «дорогих» денег.
   е. Мексиканские товары становятся более популярными у американцев.
   ж. Мексиканское правительство поощряет американские фирмы инвестировать капиталы в мексиканские нефтяные месторождения.
   з. Темпы роста производительности труда в США резко падают.
8. Согласны ли вы со следующими утверждениями **(Тема 3)**:
   а. «Страна, экономический рост которой обгоняет рост ее ведущих торговых партнеров, может ожидать, что международная ценность ее валюты снизится».
   б. «Страна, в которой процентные ставки растут быстрее, чем в других странах, может рассчитывать на то, что международная ценность ее валюты повысится».
   в. «Валюта страны подорожает, если темпы инфляции в ней ниже, чем в других странах мира».
9. Будет ли правильно считать, что система фиксированных валютных курсов включает одновременно текущие цены и ценовой потолок?
10. С чем связаны значительные размеры дефицита торгового баланса США в последние годы? Каковы основные выгоды и издержки, вызванные дефицитом торгового баланса? Объясните смысл следующего утверждения: «Торговый дефицит означает, что страна получает из-за рубежа товаров и услуг больше, чем поставляет за рубеж». Почему такое положение считается неблагоприятным и нежелательным для экономики? **(Тема 5)**
11. **(*Последний штрих*)** Если такая страна, как Греция, присоединившаяся к Европейскому валютному союзу, больше не может проводить независимую кредитно-денежную политику, чтобы преодолеть спад, какие политические инициативы могут быть предприняты? Приведите хотя бы два примера.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Американская компания хочет купить телевизоры у китайской компании. Китайская компания продает свои телевизоры по 1200 юаней каждый. Текущий обменный курс между долларом США и китайским юанем составляет 1 долл. = 6 юаней. Сколько долларов американская компания должна обменять на юани, чтобы заплатить за телевизоры? **(Тема 1)**
   а. 7200 долл.
   б. 1200 долл.
   в. 200 долл.
   г. 100 долл.
2. Предположим, что у страны положительное сальдо торгового баланса в размере 50 млрд долл., баланс на счете движения капитала в размере 10 млрд долл., а остаток на текущем счету – 200 млрд долл. Баланс счета движения капиталов и финансов будет составлять: **(Тема 2)**
   а. 10 млрд долл.
   б. 50 млрд долл.
   в. 200 млрд долл.
   г. 200 млрд долл.
3. Обменный курс между долларом США и британским фунтом сначала составлял 1 долл. = 0,5 ф. Затем он изменился на 1 долл. = 0,75 ф. Учитывая эти изменения, мы бы сказали, что доллар США _____, в то время как британский фунт _____. **(Тема 3)**

а. Обесценивается; повышается в цене.
б. Обесценивается; обесценивается.
в. Повышается в цене; обесценивается.
г. Повышается в цене; повышается в цене.

4. Еда в ресторане *McDonald's* в Нью-Йорке стоит 8 долл., такое же блюдо в ресторане *McDonald's* в Лондоне стоит 4 ф. ст. В соответствии с теорией паритета покупательной способности, обменный курс между долларами США и фунтами Великобритании должен двигаться в направлении: **(Тема 3)**
   а. 2 долл. = 1 ф. ст.
   б. 1 долл. = 2 ф. ст.
   в. 4 долл. = 1 долл.
   г. 1 долл. = 4 ф. ст.
5. Предположим, что ФРС фиксирует обменный курс доллара по отношению к фунту 2,50 долл. = = 1 ф. ст. Если резерв ФРС в фунтах упадет на 500 млн ф. ст., насколько увеличится предложение долларов при прочих равных? **(Тема 3)**
6. Постройте график, отражающий ситуацию на рынке, на котором равновесная цена условной валюты *Z* составляет 5 долл. (обменный курс: 5 долл. = 1 *Z*). Затем покажите на графике, что произойдет, если спрос на валюту *Z* упадет. **(Тема 4)**
   а. С помощью графика проанализируйте, какие инструменты имеются у США для поддержания обменного курса на уровне 5 долл. = 1 *Z* при фиксированных валютных курсах.
   б. Как будет устранен появившийся (вследствие сокращения спроса) профицит платежного баланса США при системе плавающих валютных курсов?
7. Предположим, что правительство Китая в настоящее время фиксирует обменный курс между долларом США и китайским юанем на уровне 1 долл. = 6 юаней. Допустим также, что при таком обменном курсе людям, которые хотят обменять доллары на юань, нужно 10 млрд долл. в день, в то время как людям, которые хотят обменять юани на доллары, нужно 36 млрд юаней. Что произойдет с размерами официальных запасов Китая в долларах? **(Тема 4)**
   а. Увеличение.
   б. Уменьшение.
   в. Останутся такими же.
8. Предположим, страна в целом реализует политику управляемого плавающего курса, но в настоящее время ее обменный курс колеблется свободно. Кроме того, допустим, в настоящее время страна столкнулась в большим дефицитом счета текущих операций. Имеется ли у нее дефицит платежного баланса? Если она решит участвовать в валютных манипуляциях, для того чтобы сократить размер своего дефицита счета текущих операций, станет ли она покупать или продавать собственную валюту? Если она прибегнет к этому, что случится с ее официальными резервами иностранной валюты? Возрастут они или сократятся? И наконец, возникнет ли у страны дефицит платежного баланса в результате манипуляций ею обменным курсом? **(Тема 5)**
9. Если в экономике США произойдет подъем, а в других странах наступит рецессия, дефицит торгового баланса США будет иметь тенденцию: **(Тема 6)**
   а. К увеличению.
   б. К уменьшению.
   в. Оставаться прежним.
10. При прочих равных условиях, если США будут постоянно управлять торговым дефицитом, иностранцы будут владеть активами США: **(Тема 6)**
    а. Все больше и больше.
    б. Все меньше и меньше.
    в. В таком же количестве.

ЗАДАНИЯ

1. Дайте ответы на следующие вопросы, базируясь на данных платежного баланса условной страны Альфа за 2008 г., содержащихся в представленной ниже таблице (все показатели в млрд долл.). а) Какова величина торгового баланса? б) Каков баланс товаров и услуг? в) Каков баланс счета текущих операций? г) Каков баланс счета движения капиталов? д) Является ли сальдо платежного баланса страны Альфа положительным или отрицательным? Поясните свои ответы. **(Тема 2)**
2. Текущий общий излишек счета текущих операций у Китая в 2012 г. составил 214 млрд долл. Предполагая, что общее итоговое погашение долгов у Китая в 2012 г. было нулевым, какой вывод вы

Товарный экспорт	+40
Торговый импорт	−30
Экспорт услуг	+15
Импорт услуг	−10
Чистые доходы от инвестиций	−5
Чистые трансферты	+10
Баланс счета движения капиталов	0
Покупки иностранцами активов в стране Альфа	+20
Покупки жителями страны Альфа активов за рубежом	−40

можете сделать о соотношении покупок китайцами финансовых и реальных активов за границей, с одной стороны, и покупок иностранцами этих активов в Китае, с другой? Поясните свой ответ. **(Тема 2)**

3. Обратимся к данным таблицы, приведенной ниже, где Q_d – спрос на иены; P – цена иены в долларах; Q_s – предложение иены в год 1; Q_s' – предложение иены в год 2. Все данные – в миллиардах соответствующих единиц. Курс обмена доллара на иену абсолютно эластичный. **(Тема 3)**

Q_d	P	Q_s	Q_s'
10	125	30	20
15	120	25	15
20	115	20	10
25	110	15	5

   а. Какова равновесная цена иены в долларах в год 1?
   б. Какова равновесная цена иены в долларах в год 2?
   в. Курс иены по отношению к доллару повысился или понизился в году 2 по сравнению годом 1?
   г. Курс доллара по отношению к иене повысился или понизился в году 2 по сравнению с годом 1?
   д. Какое из следующих событий могло способствовать изменению соотношения стоимости доллара и иены между годом 1 и годом 2: 1) более высокие темпы инфляции в США, чем в Японии; 2) рост реального процента в США, но не в Японии; 3) опережающий рост доходов в США по сравнению с Японией.

4. Предположим, что текущий курс канадского доллара (*CAD*) по отношению к американскому (*USD*) составляет 0,85 *CAD* = 1 *USD*. Известно, что цена *iPhone* компании *Apple* составляет 300 *USD*. Сколько стоит *iPhone* в канадских долларах? Далее будем считать, что соотношение канадского и американского доллара изменилось и стало 0,96 *CAD* = 1 *USD*. Какой стала новая цена *iPhone* в канадских долларах? При прочих равных условиях будете ли вы ожидать роста или сокращения импорта *iPhone* при новом курсе обмена? **(Тема 3)**

5. Вернемся к условиям задачи 3 и предположим, что курс обмена валюты на доллары теперь зафиксирован на уровне равновесного, который установился в год 1. Также будем считать, что во всем мире существуют только две страны – Япония и США. Какое количество иен должно приобрести или продать правительство Японии, чтобы сбалансировать счет движения капиталов и финансовых средств и счет текущих операций? На каком счете будут отражены эти продажи и приобретения в отчете о платежном балансе Японии: приобретения иностранцами активов в Японии или приобретение японцами активов за рубежом? Увеличатся или сократятся официальные государственные резервы Японии в результате этой операции? **(Тема 5)**

Приложение к главе 41

ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СИСТЕМЫ ОБМЕННЫХ КУРСОВ

В этой главе обсуждалась нынешняя система управляемых плавающих обменных курсов. Но до того как эта система начала применяться в 1971 г., в мире до этого уже использовались две другие системы обменных курсов: золотой стандарт, который неявно создавал фиксированные обменные курсы, и **Бреттон-Вудская система**, где система фиксированных обменных курсов, косвенно привязанная к золоту, действовала в явном виде. С этими двумя системами стоит познакомиться более подробно, так как их характеристики и проблемы, связанные с ними, помогают лучше объяснить, почему в настоящее время применяется нынешняя система.

Золотой стандарт: фиксированные валютные курсы

В период с 1879 по 1934 г. ведущие страны мира пользовались системой фиксированных курсов, известной как **золотой стандарт**. В рамках этой системы каждая страна должна была:

- устанавливать определенное золотое содержание своей денежной единицы;
- поддерживать фиксированное соотношение между своими запасами золота и внутренним предложением денег;
- не препятствовать свободному экспорту и импорту золота.

Если каждая страна устанавливает золотое содержание своей денежной единицы, то между собой различные национальные валюты будут иметь фиксированные соотношения. Например, если США приравнивают стоимость доллара, скажем, к 25 гранам золота, а Великобритания приравнивает стоимость фунта стерлингов к 50 гранам золота, это означает, что британский фунт стоит 2 раза по 25 гран, или 2 долл. При золотом стандарте такой обменный курс является фиксированным. Иными словами, при изменении спроса и предложения валюты он не меняется.

Движение золота Если не учитывать стоимости упаковки, страховки и транспортировки золота между странами, валютный курс при золотом стандарте будет таким же – 2 долл. = 1 ф. ст. Причина такого курса ясна: никто в США не заплатит больше 2 долл. за 1 ф. ст., поскольку всегда можно купить 50 гран золота за 2 долл. в США, переправить его в Великобританию и продать за 1 ф. ст. Британцы также не заплатят больше 1 ф. ст. за 2 долл., когда можно купить 50 гран золота в Великобритании за 1 ф. ст., отправить его в США и продать там за 2 долл.

Таким образом, в условиях золотого стандарта возможность перехода золота из страны в страну приводила к установлению фиксированных валютных курсов.

Корректировки внутренних макроэкономических показателей При изменении спроса или предложения валюты поддержание фиксированного валютного курса в условиях золотого стандарта требует корректировки важнейших макроэкономических показателей. Проиллюстрируем это на следующем примере. Предположим, по какой-либо причине американцы стали покупать больше британских товаров. Вследствие этого в США возрастет спрос на фунты стерлингов, образуется их нехватка (вспомните рис. 41.4), а значит, возникнет дефицит платежного баланса страны.

Что произойдет дальше? Вспомните: правила, установленные при системе золотого стандарта, которые не позволяют валютному курсу отклоняться от фиксированного соотношения 2 долл. = 1 ф. ст. Из-за этого валютный курс не может подняться до нового паритета, допустим, 3 долл. = 1 ф. ст., при котором дисбаланс устраняется. Вместо этого для исправления платежного дисбаланса из США в Великобританию перетечет часть золота. Однако не надо забывать, что золотой стандарт требует от участников поддержания фиксированного соотношения между количеством денег в обращении и имеющимся золотым запасом. Поэтому отток золота из США в Великобританию приведет к сокращению предложения денег в Америке. При прочих равных условиях это приведет к снижению совокупного спроса и, следовательно, реальных объемов национального производства, занятости, дохода в США, а также, возможно, и цен в этой стране. К тому же уменьшение предложения денег вызовет взлет процентных ставок.

В Великобритании будет иметь место противоположная ситуация. Приток золота увеличит предложение денег, что явится причиной роста совокупного спроса, национального дохода, занятости и, возможно, цен. Возросшее предложение денег снизит процентные ставки в Великобритании.

Падение доходов и цен в США приведет к уменьшению спроса на британские товары и услуги и, следовательно, ослабит американский спрос на фунты. Из-за этих причин спрос на фунты в Соединенных Штатах снизится. А вот в Великобритании более вы-

сокие доходы, цены и процентные ставки сделают более привлекательными импорт из США и финансовые вложения в эту страну. Покупая больше импортных товаров и вкладывая больше финансовых средств в проекты в США, граждане Великобритании увеличат предложение фунтов стерлингов на валютном рынке.

Если выразить сказанное более кратко, внутренние макроэкономические корректировки в США и Великобритании, вызванные международным перемещением золота, создадут новые условия спроса и предложения для фунта, которые позволят сохранить прежнее соотношение 2 долл. = 1 ф. ст. После этих преобразований исчезнут и дефицит платежного баланса в США, и профицит платежного баланса в Великобритании.

Отсюда становятся очевидными преимущества золотого стандарта: стабильный валютный курс и автоматическая корректировка платежного баланса. Однако у этого стандарта есть один серьезный недостаток: для достижения указанных целей правительства вынуждены идти на достаточно болезненные экономические преобразования, связанные со снижением доходов и ростом безработицы, с одной стороны, и увеличением инфляции, с другой. При золотом стандарте предложение денег страной зависит от изменений спроса и предложения, то есть конъюнктуры, на валютных рынках. Поэтому страны в этом случае не могут самостоятельно определять предложение денег на внутреннем рынке в объеме, максимально выгодном для национальной экономики. Например, если США столкнулись со спадом производства и снижением доходов, то уменьшение золотого запаса, связанное с системой золотого стандарта, вызовет сокращение предложения денег на внутреннем рынке США, результатом чего становятся рост процентных ставок, снижение объема заимствований и расходов и, как следствие, дальнейшее уменьшение производимой продукции и оказываемых услуг и сокращение доходов.

Крах системы золотого стандарта К краху системы золотого стандарта привела Великая депрессия 1930-х гг., охватившая весь мир. После резкого падения показателей национального производства и занятости по всему миру важнейшей целью пострадавших государств стало восстановление уровня благосостояния в своих странах. В первую очередь для этого они прибегли к сокращению импорта при помощи введенных протекционистских мер. Это было сделано для увеличения потребления товаров национального производства. Чтобы увеличить объем экспорта, сделав его более дешевым для иностранцев, эти страны решили девальвировать свою валюту по отношению к золоту. Например, страна, в которой прежде валюта оценивалась на уровне 1 ден. ед. = = 25 гран золота, могла понизить стоимость валюты до уровня 1 ден. ед. = 10 гран золота. Такая переоценка называется **девальвацией** – преднамеренными действиями правительства страны, направленными на снижение курса собственной валюты. Проведение серии таких девальваций в 1930-е гг. означало, что валютные курсы перестали быть фиксированными, а значит, был нарушен один из основных принципов золотого стандарта, в результате чего вся система рухнула.

Бреттон-Вудская система

После Великой депрессии и Второй мировой войны мировая торговля и денежная система превратились в руины. В целях разработки основ новой мировой валютной системы в 1944 г. в местечке Бреттон-Вудс, штат Нью-Хэмпшир (США), ведущие государства мира провели международную конференцию. По ее итогам была достигнута договоренность об использовании скорректированной системы фиксированных валютных курсов в виде так называемой системы привязанных валютных курсов, или, как ее еще называют, **Бреттон-Вудской системы**. Новая система должна была сохранить преимущества прежней системы золотого стандарта (фиксированных валютных курсов), устраняя при этом ее недостатки (болезненные процессы внутренних макроэкономических преобразований).

Кроме того, на конференции был создан **Международный валютный фонд (МВФ)**, призванный сделать новую валютную систему реально работающей. Эта мировая валютная система, базирующаяся на относительно фиксированных валютных курсах и управляемая через МВФ, с некоторыми модификациями просуществовала вплоть до 1971 г. (МВФ продолжает и сейчас занимать важнейшее место в международных финансах. В последние годы он сыграл главную роль в предоставлении кредитов развивающимся странам, государствам, столкнувшимся с финансовым кризисом, и странам, совершающим переход к капитализму.)

МВФ и привязанные валютные курсы Как работает система регулируемых, привязанных друг к другу валютных курсов? Сначала, так же как и в случае золотого стандарта, каждый участник МВФ должен был определить курс своей валюты по отношению к золоту (или доллару), в результате чего сформировалась система обменных курсов между валютой данного государства и валютами всех остальных членов МВФ. Кроме того, каждая страна взяла на себя обязательство поддерживать стабильный курс своей валюты по отношению к валютам других стран – членов МВФ. Для выполнения этого страны должны были проводить интервенции на валютном рынке, используя свои официальные валютные резервы.

Допустим, например, доллар был «привязан» к британскому фунту стерлингов в соотношении

2 долл. = 1 ф. ст. Теперь предположим, что американский спрос на фунт временно увеличивается, в результате чего при привязанном курсе образуется нехватка фунтов. Каким образом могут США выполнить свое обязательство поддерживать курс 2 долл. = = 1 ф. ст., если новый равновесный курс равен 3 долл. = 1 ф. ст.? Как уже говорилось выше, в этом случае США могут поставить на валютный рынок дополнительные фунты, увеличив тем самым предложение фунтов стерлингов, и таким образом сохранить валютный курс на уровне 2 долл. = 1 ф. ст.

Где же США достанут необходимые им фунты? В условиях Бреттон-Вудской системы для этого существовало три основных источника:

- ***Официальные резервы*** У США в тот момент могли быть фунты в «стабилизационном фонде», образовавшемся в результате возникшей в прошлом противоположной ситуации на валютном рынке (при положительном балансе).
- ***Продажа золота*** Правительство США могло бы продать некоторое количество своего золота Великобритании за фунты. Денежная выручка от сделки затем поступила бы на валютный рынок для расширения предложения фунтов.
- ***Займы у МВФ*** Необходимое количество фунтов может быть получено в качестве займа у МВФ. Страны, входящие в Бреттон-Вудскую систему, обязаны вносить вклады в МВФ в зависимости от размеров их национального дохода, численности населения и объема торговли. Поэтому при необходимости США могли бы взять краткосрочный заем в МВФ, возместив эту сумму своей валютой.

Фундаментальные дисбалансы: проведение корректировок Бреттон-Вудская система столкнулась с тем, что время от времени страна-член МВФ может столкнуться с устойчиво сохраняющимися и значительными по масштабам проблемами платежного баланса, с которыми она не может справиться только при помощи мер, перечисленных выше. В таких случаях государство, оказавшееся в тяжелом положении и исчерпавшее свои официальные резервы, будет не в состоянии дальше поддерживать фиксированный валютный курс. Решение, которое предлагала Бреттон-Вудская система, состояло в девальвации валюты, т.е. в «организованном» снижении фиксированного валютного курса страны. Кроме того, МВФ позволял каждой стране-участнице без особого разрешения фонда изменять курс валюты в пределах 10% для корректировки фундаментального (длительного и масштабного) дефицита платежного баланса. Более крупные изменения валютных курсов требовали санкции Совета директоров фонда.

Требуя получения разрешения на осуществление иных изменений валютного курса, фонд пытался поставить преграду произвольным девальвациям валют странами, которые хотели использовать их быстрый стимул для развития своей экономики. В нашем примере девальвация доллара увеличила бы американский экспорт и снизила американский импорт, тем самым способствуя выравниванию постоянного дефицита платежного баланса.

Крушение Бреттон-Вудской системы При использовании привязанных валютных курсов предусматривалось, что в качестве международных резервов страны согласились использовать золото и доллар. Признание золота как международного средства обмена вытекало из его роли в системе золотого стандарта в более ранний период времени. Другие страны согласились считать доллар в качестве мировых денег потому, что США аккумулировали большое количество золота и в период с 1934 по 1971 г. проводили политику купли-продажи золота иностранным государствам по фиксированной цене – 35 долл. за тройскую унцию. Таким образом, так как доллар переводился в золото при его предъявлении, доллар стал рассматриваться как заменитель золота и считаться «таким же хорошим, как золото». А поскольку открытие новых месторождений золота и увеличение его запасов были ограничены, в растущей мировой торговле рост долларовых платежей позволил превратить эту валюту в средство обращения.

Однако со временем возникла серьезная проблема. Дело в том, что в 1950-е и 1960-е гг. США имели постоянный дефицит платежного баланса. Этот дефицит частично финансировался из золотых резервов США, но в большей степени он оплачивался американскими долларами. По мере того как количество долларов, находящихся на руках у иностранцев, стремительно росло, а золотые резервы США истощались, другие страны все чаще стали задавать вопрос: действительно ли доллар «так же хорош, как золото»? Возможности США сохранить конвертируемость долларов в золото по цене 35 долл. за тройскую унцию становились все более сомнительными, а потому сомнительной становилась и роль доллара в качестве международной резервной валюты. Дилемма состояла в следующем: для того чтобы доллар оставался резервной валютой, нужно было ликвидировать дефицит платежного баланса США. Но ликвидация этого дефицита означала, что приток долларов в мировой финансовый оборот сократится и дальнейший рост международной торговли и финансов будет затруднен.

Проблема обострилась в 1971 г., когда США отказались от своей политики обмена долларов на золото по цене 35 долл. за тройскую унцию, которую они проводили на протяжении предыдущих 37 лет. Тем самым была разорвана связь между золотом и международно признанной стоимостью доллара. Доллар стал «плавающим», т.е. его стоимость стала определяться рыночными силами. Свободное пла-

вание доллара фактически означало выход США из Бреттон-Вудской системы фиксированных обменных курсов, что и привело к ее краху. На вариант плавающей стоимости перешли почти все основные валюты мира. Это привело к появлению нынешнего режима «управляемых плавающих обменных курсов», сущность которого подробно объясняется в этой главе.

РЕЗЮМЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. До применения нынешней системы управляемых плавающих обменных курсов, которая начала действовать в 1971 г., использовалось несколько разных международных денежных систем.
2. В период с 1879 по 1934 г. большинство крупнейших стран мира, участвовавших в международной торговле, руководствовались золотым стандартом, при котором каждое государство установило определенный обменный курс между своей валютой и золотом. Когда каждая национальная валюта привязана к золоту, в такой системе между различными национальными валютами также неявно устанавливаются и фиксированные обменные курсы. Любой дисбаланс платежного баланса автоматически приводил к его устранению через международные переливы золота. Это в свою очередь автоматически вызывало происходящие в стране внутренние макроэкономические корректировки, поскольку страна, экспортирующая золото, автоматически сталкивалась с уменьшением денежной массы, в то время как страна, импортирующая золото, столь же автоматически получала увеличение денежной массы. После наступления Великой депрессии многие страны столкнулись с тем, что такие автоматические корректировки становятся для них слишком трудными, и поэтому они отказались от золотого стандарта.
3. После окончания Второй мировой войны была внедрена Бреттон-Вудская система, действие которой продолжалось до 1971 г. В рамках этой системы Соединенные Штаты фиксировали стоимость доллара США в золоте в размере 35 долл. за унцию, а другие страны установили фиксированные обменные курсы своих валют с долларом, в результате чего их валюты оказались косвенно привязаны к золоту через доллар.
4. Для управления Бреттон-Вудской системой, обладавшей в достаточной степени гибкостью (поскольку обменные курсы между странами можно было скорректировать, чтобы в случае необходимости помочь устранить дисбалансы платежных балансов), был создан Международный валютный фонд.
5. Однако из-за того, что в 1960-х и начале 1970-х гг. США столкнулись со все большим дисбалансом платежного баланса, их возможность поддерживать золотую привязку в размере 35 долл. за унцию перестала вызывать доверие. В 1971 г. Соединенные Штаты отказались от золотого стандарта, что привело к прекращению действия Бреттон-Вудской системы. После этого все основные валюты начали функционировать в нынешнем режиме управляемых плавающих обменных курсов.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

Золотой стандарт (*gold standard*)
Девальвация (*devaluation*)
Бреттон-Вудская система (*Bretton Woods system*)
Международный валютный фонд, МВФ (*International Monetary Fund, IMF*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Сравните и сопоставьте Бреттон-Вудскую систему обменных курсов с системой золотого стандарта. Что вызвало крах золотого стандарта? Что привело к гибели Бреттон-Вудской системы? **(Тема 7)**

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Еще раз обдумайте положение дел, сложившееся в период действия золотого стандарта. Если бы в то время в США произошла рецессия, в какой степени они могли бы тогда прибегнуть к экспансионистской денежно-кредитной политике? **(Тема 7)**

ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Предположим, что Зиландия привязала свою валюту, зи, к золоту в соотношении 1 зи = 36 гран золота, а Айландия, валюта которой называется айллар, в соотношении 1 айллар = 10 гран золота. **(Тема 7)**
   а. Каким был бы в этом случае обменный курс между зи и айлларом?
   б. Сколько айлларов вы бы получили за 7 зи?
   в. Если говорить о золотом эквиваленте, что бы вы предпочли: 14,5 зи или 53 айллара?

Прочитав эту главу, вы сможете:

1. Объяснить, на основе каких критериев Всемирный банк относит страны к промышленно развитым или развивающимся.
2. Перечислить некоторые препятствия на пути экономического развития.
3. Объяснить, как порочный круг бедности влияет на страны с низким уровнем дохода.
4. Обсудить роль государства в стимулировании экономического развития в странах с низким уровнем доходов.
5. Рассказать, как промышленно развитые страны пытаются помочь странам с низкими доходами.

Экономикс развивающихся стран

Тем, кто живет в Соединенных Штатах, где ВВП на душу населения в 2015 г. составлял около 55 904 долл., трудно себе представить, как около 2,5 млрд человек, т.е. почти половина населения земного шара, живут на 2 долл. в день, и это еще не предел: около 1,3 млрд существуют, позволяя себе потратить в день менее 1,25 долл. Голод, нищета и болезни — обычные явления для многих стран мира.

В этой главе дается определение тому, какие страны относятся к развивающимся, объясняются их характеристики и исследуются препятствия, мешающие их росту. Здесь также рассматриваются роли частного сектора и государства в обеспечении экономического развития. Кроме того, формулируется политика, которая могла бы помочь развивающимся странам увеличить темпы роста.

Богатые и бедные

Точно так же, как существует неравенство в распределении доходов между семьями внутри страны, еще большее экономическое неравенство существует между странами мира. По данным Организации Объединенных Наций, самые богатые 20% населения мира получают более 75% мирового дохода; а самым бедным 20% достается менее 2% общего «пирога». На долю беднейших 60% населения мира приходится менее 6% мирового дохода.

Классификация стран

Всемирный банк проводит классификацию государств на основе национального дохода на душу населения, как это показано на рис. 42.1, и относит их к следующим категориям: страны с высоким доходом, страны с доходом выше среднего, страны с доходом ниже среднего и страны с низким доходом. Страны с высоким уровнем дохода, показанные на карте темно-зеленым цветом, также называют **промышленно развитыми странами (ПРС)**. К этой группе государств относятся Соединенные Штаты Америки, Япония, Канада, Австралия, Новая Зеландия и большинство стран Западной Европы. В целом эти страны имеют развитую рыночную экономику, основанную на больших запасах капитальных товаров, передовых производственных технологиях и хорошо образованных рабочих. В 2014 г. доход на душу населения у этой группы стран составлял 38 300 долл.

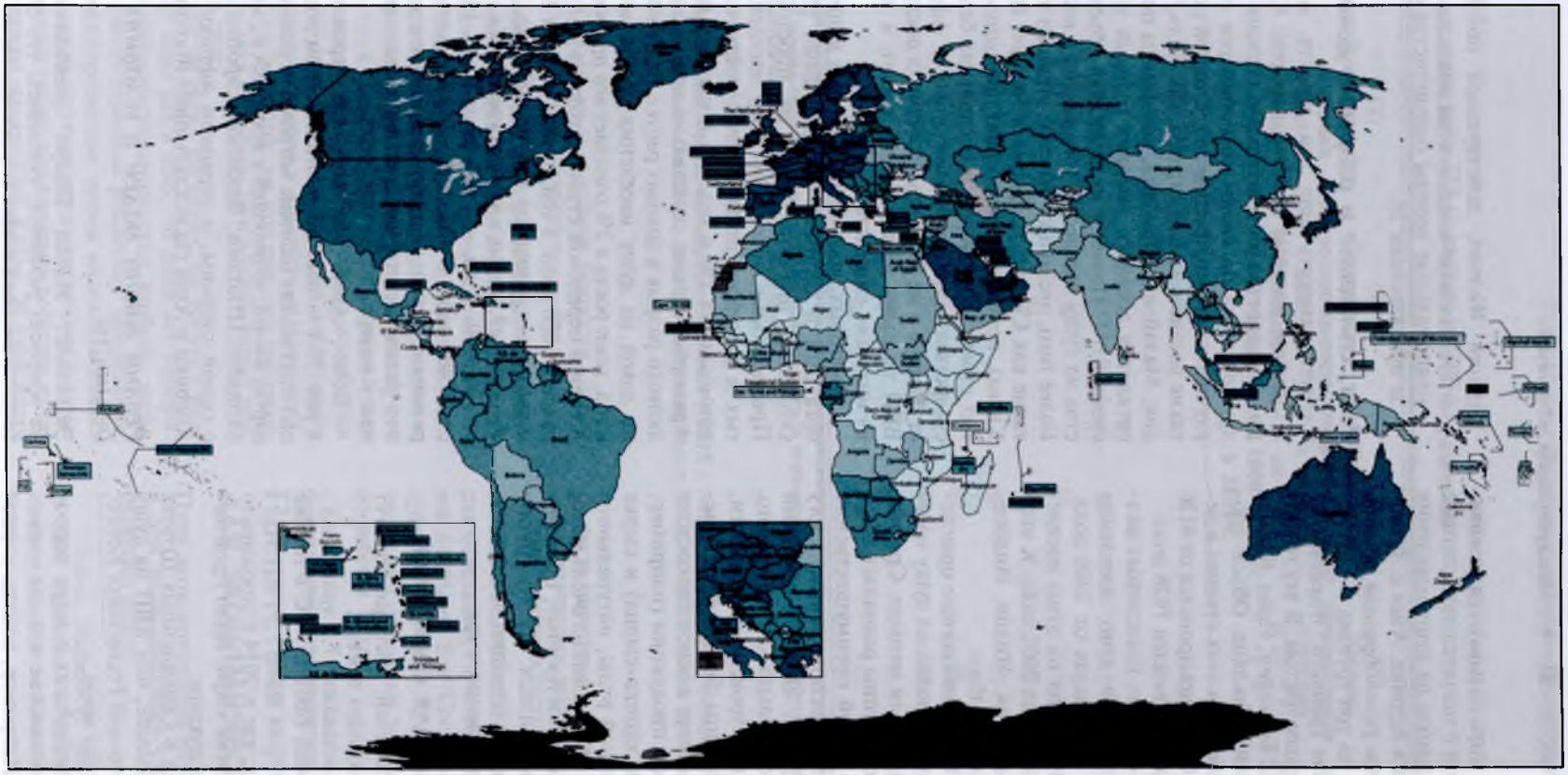


Рис. 42.1

Группы государств. Государства мира подразделяются на промышленно развитые страны (ПРС) и развивающиеся страны (РС). ПРС (показаны темно-зеленым цветом) являются государствами с высоким уровнем дохода. В свою очередь РС подразделяются на страны с доходом выше среднего, страны с доходом ниже среднего и страны с низким доходом (соответственно на карте они показаны зеленым, светло-зеленым и бледно-зеленым цветами).

Источник: данные Всемирного банка, **www.worldbank.org**. На основе методики, приведенной в World Bank's Atlas; национальный доход на душу населения пересчитан в долларах США. По этой методике данные о национальных доходах переведены в долларовые показатели с учетом значений обменного курса, которые были на протяжении трех лет. С более подробной информацией по этой теме можно познакомиться на вебсайте Всемирного банка.

Остальные государства мира называются **развивающимися странами (РС)**. Они в значительной степени различаются по величине дохода на душу населения и в основном расположены в Африке, Азии и Латинской Америке. РС – очень разнообразная группа, которую можно разделить на три группы.

- *Страны с доходом выше среднего*, показанные на рис. 42.1 светло-зеленым цветом. В эту группу входят такие страны, как Бразилия, Иран, Южная Африка, Мексика, Китай и Таиланд. Объем производства на душу населения в этих странах в денежном исчислении в 2014 г. варьировался от 4126 до 12 735 долл. и в среднем равнялся 7926 долл.
- *Страны с доходом ниже среднего*, показанные желтым цветом. В них доход на душу населения в 2014 г. располагался в пределах от 1046 долл. до 4125 долл., а средний доход на душу населения для этой группы составлял 2008 долл. К этой категории относятся Армения, Индия, Индонезия, Пакистан, Вьетнам и Замбия.
- *Страны с низкими доходами*, показанные оранжевым цветом, в 2014 г. имели доход на душу населения в размере 1045 долл. или меньше. Средняя величина дохода для этой группы равнялась всего 628 долл. на человека. К ней преимущественно относятся страны Африки, расположенные к югу от Сахары. Для государств с низкими доходами в целом характерен относительно низкий уровень индустриализации, низкий уровень грамотности, высокий уровень безработицы, быстрый рост численности населения, а экспорт в основном состоит из сельскохозяйственной продукции (например, какао, бананов, сахара, хлопка-сырца) и сырья (например, меди, железной руды, натурального каучука). Капитального оборудования очень мало, производственные технологии простые, производительность труда очень низкая. На эту группу стран, все граждане которых страдают от нищеты, приходится около 9% населения мира.

Некоторые показатели для сравнения

Приведем несколько показателей, которые помогут лучше понять различия в доходах в мире.

- В 2014 г. ВВП США составлял 17,3 трлн долл., в то время как суммарный ВВП 135 РС в том же году равнялся около 25 трлн долл.
- В Соединенных Штатах, где в 2014 г. проживало всего 4,4% всего населения мира, было произведено 22,3% мировой продукции.
- ВВП на душу населения в Соединенных Штатах в 2014 г. был в 70 раз больше, чем ВВП на душу населения в Демократической Республике Конго, одной из беднейших стран мира.
- Ежегодные продажи крупнейших в мире корпораций превышают национальные доходы многих менее развитых стран. Например, доходы корпорации *Walmart*, действующей по всему миру, в 2014 г. составили 473 млрд долл., т.е. превысили национальные доходы большинства стран мира, за исключением 26.

Рост, снижение и разрыв в доходах

Следует отметить еще два аспекта, относящиеся к странам, которые показаны на рис. 42.1. Во-первых, государства в значительной степени отличаются друг от друга по своим способностям со временем улучшать свое положение дел. С одной стороны, есть такие развивающиеся страны, как Чили, Китай, Индия, Малайзия и Таиланд, которые за последние десятилетия достигли высоких годовых темпов роста своих ВВП. Поэтому их реальный объем производства на душу населения увеличился в несколько раз. Более того, несколько бывших стран из этой группы, такие как Сингапур, Греция и Гонконг (теперь часть Китая), перешли в категорию промышленно развитых стран. И наоборот, в нескольких беднейших государствах мира, расположенных в Африке к югу от Сахары и на Ближнем Востоке, в последнее время ВВП на душу населения не растет, а в некоторых из них даже снижается.

Во-вторых, абсолютный разрыв в доходах между богатыми и бедными государствами расширяется. Объясним причину этого на простом примере. Предположим, доходы на душу населения в развитых и развивающихся странах росли одинаково – примерно на 2% в год. Но поскольку база доходов в развитых странах изначально намного выше, абсолютный разрыв в доходах растет. Если в бедной стране доход на душу населения составляет 400 долл. в год, темп роста в 2% означает его прирост на 8 долл. А если в передовой стране доход на душу населения равен 20 000 долл. в год, темпы роста в 2% приводят к увеличению доходов там на 400 долл. Из-за этого абсолютный разрыв в доходах увеличится с 19 600 долл. (= 20 000 долл. – 400 долл.) до 19 992 долл. (= 20 400 долл. – 408 долл.). Поэтому, чтобы догнать развитые страны, темп экономического роста в менее развитых странах должен быть гораздо выше, чем у лидеров.

Если снова на короткое время вернуться к рис. 28.1 в главе об экономическом росте, его анализ подтвердит наличие «огромной разницы» в стандартах жизни, возникшей к концу XX в., между Соединенными Штатами, Западной Европой и Японией, с одной стороны, и странами Африки, Латинской Америки и Азии (за исключением Японии), с другой.

Реалии жизни людей в условиях бедности

Экономист Майкл Тодаро, специализирующийся на вопросах развития, указывает, что обычная статистика не показывает тех последствий, с которыми

Таблица 42.1

Некоторые показатели социально-экономического развития

Страны	(1) Доход на душу населения в 2014 г. (в долл.)*	(2) Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2014 г. (в годах)	(3) Показатель смертности детей в возрасте до 5 лет на 1000 человек в 2014 г.	(4) Уровень неграмотности взрослых в 2015 г., в %	(5) Число пользователей Интернета на 100 человек в 2014 г.	(6) Потребление энергии на душу населения в 2013 г.**
Соединенные Штаты Америки	55 230	79	7	1	87,4	6,914
Япония	42 000	84	3	1	90,6	3,570
Бразилия	11 790	74	16	7	57,6	1,439
Китай	7400	76	11	4	49,3	2,226
Индия	1570	68	50	28	18,0	660
Мавритания	1270	63	86	48	10,7	529
Бангладеш	1080	72	40	39	9,6	216
Мозамбик	600	55	81	41	5,9	407
Эфиопия	550	64	62	51	2,9	507

* Рассчитано на основе паритета покупательной способности (с определениями и методологией расчета можно познакомиться на веб-сайте Всемирного банка).

** В переводе на нефтяной эквивалент (кг).

Источник: Всемирный банк, *Показатели мирового развития* в 2015 г. (*World Development Indicators* 2015) и *Доклад о мировом развитии за* 2015 г. (*World Development Report* 2015), UNESCO Institute of Statistics, **data.uis.unesco.org**.

сталкиваются люди из-за крайней бедности, царящей в странах с низкими доходами.

«Посмотрим на типичную деревенскую "большую" семью какой-нибудь азиатской страны. Обычно такая семья состоит из 10 или более человек и включает родителей, от пяти до семи детей, двух бабушек и дедушек, а также некоторых тетушек и дядюшек. Их совокупный годовой доход, получаемый как деньгами, так и "в натуре" (часть потребляемых ими продуктов эти люди выращивают сами), колеблется от 250 до 300 долл. Эта семья арендует примитивное однокомнатное строение у крупного сельскохозяйственного предприятия, на которое они работают. Отец, мать, дядя и старшие дети должны целый день работать в поле.

Взрослые не умеют ни читать, ни писать... Едят они только один раз в день... В доме нет электричества, санитарно-гигиенических удобств, воды. Широко распространены различные заболевания, но квалифицированные врачи находятся далеко в городах, где их услугами пользуются более богатые семьи. Тяжелая работа под палящим солнцем, и никакой надежды на лучшую жизнь. В этой части света единственное облегчение от ежедневной борьбы за физическое выживание дают сохраняемые духовные традиции народа»[1].

Различные социально-экономические показатели для отдельных РС в их сопоставлении с аналогичными данными для Соединенных Штатов и Японии приведены в табл. 42.1. Их сравнение наглядно подтверждает основные выводы, приведенные в цитате из работы Тодаро.

Препятствия для экономического развития

Пути экономического развития, по сути, одинаковы и для развивающихся стран, и для промышленно развитых стран:

[1] Todaro, Michael P., *Economic Development*, 7th edition, © 2000. Напечатано и воспроизведено в электронном виде с разрешения Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

- Менее развитые страны должны использовать имеющиеся у них ресурсы более эффективно. Это означает, что им нужно ликвидировать безработицу и неполную занятость, а также объединить трудовые и капитальные ресурсы таким образом, чтобы добиться наименьшей стоимости производства. Им также следует направлять свои ограниченные ресурсы и на то, чтобы обеспечить эффективность распределения.
- Более бедные государства должны наращивать доступные им ресурсы. Достигая больших поставок сырья и капитального оборудования, повышая производительность труда, а также улучшая свои знания в области технологий, такие страны могут добиться смещения кривой производственных возможностей вверх.

Все развивающиеся страны знают об этих двух путях, ведущих к экономическому развитию. Почему же некоторые из них по этим путям отправились, а другие по каким-то причинам этого не делают? Разница заключается в физической, человеческой и социально-экономической среде, имеющейся у различных народов.

Природные ресурсы

Если говорить о роли естественных ресурсов в экономическом развитии развивающихся стран, то какого-то одного простого обобщения значимости этого важного фактора предложить невозможно, поскольку природные ресурсы между ними распределены очень и очень неравномерно. Некоторые такие государства имеют ценные месторождения бокситов, олова, меди, вольфрама, нитратов и нефти и могут использовать свои запасы природных ресурсов для быстрого роста. Это утверждение относится, например, к Кувейту и другим членам Организации стран – экспортеров нефти (ОПЕК). В других случаях природные ресурсы принадлежат транснациональным корпорациям промышленно развитых стран или полностью контролируются ими. Поэтому прибыль от использования ресурсов в значительной степени уходит за границу. Кроме того, нестабильности экономического развития менее развитых стран способствуют и значительные колебания цен на экспортируемые ими сельскохозяйственную продукцию и сырье.

Другие менее развитые страны не располагают месторождениями полезных ископаемых и испытывают нехватку пахотных земель и энергетических ресурсов. Более того, большинство бедных стран расположены в Центральной и Южной Америке, Африке, на полуострове Индостан и в Юго-Восточной Азии, где преобладает тропический климат. Жара и влажность не способствуют высокопроизводительному труду, здесь широко распространены болезни среди людей, животных и растений, а сорняки и насекомые-вредители являются настоящим бедствием для сельского хозяйства.

Недостаток природных ресурсов сам по себе может стать препятствием для экономического роста. Можно увеличить объем основного капитала, улучшить качество рабочей силы с помощью образования и профессиональной подготовки, но расширить базу природных ресурсов практически невозможно. Поэтому многие менее развитые страны не могут даже помышлять об уровне экономического развития, сравнимом с США и Канадой. Однако при обобщениях всегда следует проявлять осторожность. Например, Япония достигла высокого уровня жизни, несмотря на ограниченные природные ресурсы. Она просто импортирует большое количество природных ресурсов, которые ей необходимы для производства товаров для потребления дома и для экспорта за границу.

Трудовые ресурсы

В отношении трудовых ресурсов, если говорить о многих из самых бедных стран мира, в полной мере верны три утверждения:

- Перенаселенность.
- Широкое распространение безработицы и неполная занятость.
- Низкие уровни образования и производительности труда.

Перенаселенность Как видно из уравнения (1), уровень жизни любой страны, как и реальный доход на душу населения, зависит от общего объема ее производства (или ее дохода), деленного на общую численность ее населения:

$$\text{Уровень жизни} = \frac{\text{Общий объем производства (или доход)}}{\text{Численность населения}}. \quad (1)$$

Некоторые из развивающихся стран с самыми скудными природными и капитальными ресурсами имеют не только низкие общие доходы, но и большую численность населения. Эти крупные популяции часто приводят к высокой плотности населения (численности населения на квадратную милю). При изучении табл. 42.2 обратите внимание на столбец 2, где показано, что плотность населения перечисленных в этой таблице бедных стран выше, чем в Соединенных Штатах и во всем мире.

Высокая плотность населения во многих менее развитых странах вызвана десятилетиями более высоких темпов роста населения, чем в большинстве государств-лидеров. Различные темпы прироста населения в отдельных странах за 2013–2014 гг. показаны в столбце 3 табл. 42.2. Хотя общие коэффициенты фертильности – количества детей, рожденных

Таблица 42.2

Статистические данные по населению для ряда стран

(1) Страна	(2) Плотность населения на 1 кв. км в 2014 г.*	(3) Среднегодовой темп прироста населения в 2013–2014 гг., в %
Соединенные Штаты	35	0,7
Пакистан	240	2,1
Бангладеш	1,222	1,2
Венесуэла	35	1,4
Индия	436	1,2
Китай	145	0,5
Кения	79	2,6
Филиппины	332	1,6
Йемен	50	2,5
По всем странам мира	56	1,2

* 1 квадратный километр (км) = 0,386 квадратных миль.

Источник: Показатели мирового развития за 2015 г. (World Development Indicators 2015), **www.worldbank.org**

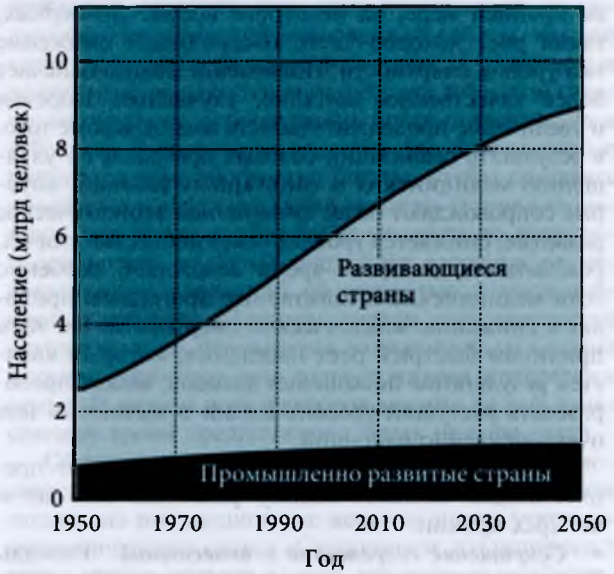


Рис. 42.2

Рост населения в развивающихся странах и промышленно развитых странах, 1950–2050 гг. Большинство населения мира живет в развивающихся странах, и именно на эти страны будет приходиться большая часть прироста населения в середине XXI в.

Источник: Population Reference Bureau, **www.prb.org**. Основные данные взяты из работы Перспективы мирового народонаселения: уточненные данные за 2012 г. (*World Population Prospects: The 2012 Revision*) Отдела народонаселения, Организация Объединенных Наций.

женщиной за всю свою жизнь, в большинстве более бедных стран резко снижаются, все равно темпы прироста населения в этой группе остаются значительно более высокими, чем в промышленно развитых странах. В период с 2000 по 2010 г. ежегодный прирост населения составлял 2,1% для РС с низкими доходами и 1,2% для РС со средними доходами. Для сравнения: в ПРС темп прироста населения за то же время был равен всего 0,7%. Поскольку большая доля нынешнего населения мира уже живет в развивающихся странах, прирост населения в этих государствах остается значительным. В течение следующих 15 лет 9 из каждых 10 человек, добавленных к населению всего мира, родится, как предполагается, в развивающихся странах. Влияние прироста населения в РС на прошлую, нынешнюю и прогнозируемую численность населения мира очень наглядно показано на рис. 42.2. Рост населения в этих странах будет способствовать увеличению населения мира примерно до середины века, после чего, как ожидается, численность населения мира начнет стабилизироваться.

В некоторых из самых бедных стран быстрый рост населения фактически настолько сильно влияет на уровень роста доходов, что доход на душу населения остается в них на прежнем уровне или даже падает ниже уровня прожиточного минимума. В худших случаях, когда войны, засухи и стихийные бедствия приводят к значительной нехватке питания и возрастанию числа заболеваний, смертность резко возрастает.

Повышение уровня жизни в странах, имеющих уровень дохода, равный прожиточному минимуму, или приближающийся к нему, является очень сложной задачей. Когда бедная страна только начинает модернизировать свою экономику, первоначальное увеличение реального дохода может на некоторое время способствовать повышению численности населения, что приводит к вмешательству в происходящий процесс. Если рост численности населения является достаточно большим, то возникающий более высокий общий доход распределяется среди большего числа людей, в результате чего первоначальный прирост дохода на душу населения исчезает. Почему повышение доходов в беднейших странах может привести к увеличению прироста населения,

по крайней мере, на некоторое время? Во-первых, такой рост доходов часто обеспечивает снижение там уровня смертности. Повышение дохода означает более качественное питание, улучшение здоровья и увеличение продолжительность жизни. Кроме того, в результате реализации базовых программ по улучшению медицинских и санитарных условий, которые сопровождают более динамичное экономическое развитие, снижается уровень смертности. Во-вторых, рождаемость в первое время возрастает, особенно если медицинские и санитарные программы приводят к снижению младенческой смертности. По этим причинам быстрый рост населения, который является результатом повышения доходов, может преобразовать растущий уровень жизни в застойный или очень медленно растущий.

Увеличение численности населения может препятствовать экономическому развитию еще из-за четырех причин.

- ***Сокращение сбережений и инвестиций*** Расходы семей, связанные с наличием в семье большого числа детей, часто уменьшают возможности таких семей для экономии, что ограничивает способность страны накапливать капитал.
- ***Более низкая производительность*** По мере роста численности населения для поддержания даже уже достигнутого объема реального капитала в расчете на человека требуются дополнительные инвестиции. Если этих вложений недостаточно, тогда в среднем у каждого работника будет меньше инструментов и меньше оборудования, что снизит производительность труда (выход продукции на одного работника). Это приведет к тому, что доходы в расчете на душу населения останутся на прежнем уровне или даже сократятся.
- ***Чрезмерно интенсивное использование земельных ресурсов*** Поскольку большинство развивающихся стран сильно зависят от сельского хозяйства, быстрый рост населения может вызвать чрезмерно интенсивное использование земельных ресурсов. Хорошо известное явление голода в африканских странах 1980-х и 1990-х гг. в какой-то мере было результатом чрезмерно активного выпаса скота и слишком интенсивного использования земель, к чему жителям приходилось прибегать из-за необходимости кормить все большее число людей. Давление на экономику из-за растущей численности населения также может способствовать чрезмерно активному сокращению числа деревьев, срубаемых для использования в качестве топлива. Такое изменение ландшафта приводит к сильной эрозии почвы, возникающей при воздействии на нее ветра и воды. И наконец, в некоторых случаях указанное давление приводит к использованию отходов сельскохозяйственных культур и навоза животных в качестве топлива, необходимого для обогрева и приготовления пищи, из-за чего они перестают применяться как удобрение, полезное для восстановления урожайности почвы.
- ***Усиление проблем городов*** Наконец, быстрый рост населения городов, сопровождаемый беспрецедентной по масштабам миграцией из сельской местности, порождает массу проблем в городах менее развитых стран. Быстрый прирост там населения усугубляет такие проблемы, как ужасные жилищные условия в трущобах, отсутствие необходимых социальных услуг, перенаселенность, плохая экология, преступность. Для полного или хотя бы частичного устранения этих проблем приходится отвлекать ресурсы, необходимые для выполнения программ экономического роста.

Власти большинства менее развитых стран считают, что ключевой стратегией при решении дилеммы населения является контроль рождаемости. Конечно, прорывы в области противозачаточных технологий, сделанные в последние десятилетия, сделали этот вариант еще более актуальным. Как было сказано выше, показатели рождаемости в развивающихся странах в последние годы значительно снизились. Но препятствия, мешающие осуществлять контроль численности населения, все еще сохраняются. В частности, низкий уровень грамотности затрудняет распространение информации о противозачаточных средствах. В крестьянском сельском хозяйстве основным источником труда продолжают оставаться большие семьи. Кроме того, многочисленность детей в семье может означать своего рода неформальное социальное страхование старости: чем больше детей, тем больше вероятность, что кто-нибудь из них будет потом ухаживать за стариками.

В 1980 г., когда китайские власти решили занять жесткую позицию по вопросу деторождаемости, они приняли закон «один ребенок в семье». В нем предусматривалось наложение штрафов, отказ от предоставления социальных пособий, а в некоторых случаях принудительные аборты для любой семьи, которая имела или пыталась иметь больше одного ребенка. Считалось, что этот закон в значительной степени способствовал значительному повышению уровня жизни в Китае, за которым там последовал и экономический бум. Проводившаяся в стране политика была, возможно, даже слишком эффективной в долгосрочной перспективе, поскольку к 2015 г. численность рабочей силы в Китае снизилась, и правительство столкнулось с ситуацией, при которой налоги, необходимые для обеспечения выплат слишком большому числу пенсионеров, собирают со слишком небольшого для этого числа работников. Поэтому в конце 2015 г. указанный закон был отменен, что было сделано в надежде побудить китайские семьи снова иметь больше детей.

Некоторые комментарии Численности населения действительно необходимо уделять пристальное внимание, так как она является одной из основных причин, приводящих к низким доходам на душу населения. В отличие от соотношения между объемом природных ресурсов и уровнем жизни, соотношение между численностью населения и уровнями жизни не настолько очевидно, чем это можно было бы ожидать. Высокая плотность населения, безусловно, не приводит к нищете. В Китае и Индии огромное население, и они бедны, а вот в Японии, Сингапуре и Гонконге людей много, но эти страны богаты. Более того, уровень жизни во многих частях Китая и Индии в последние годы также быстро возрастает.

Кроме того, в последние десятилетия темпы прироста населения в РС как группы значительно снизились. В период с 2000 по 2010 г. их ежегодный прирост населения составлял около 1,3%; на 2010–2020 гг. прогнозируется снижение до 1,1% (по сравнению с 0,4% в ПРС). Ожидается, что в последней части этого столетия численность населения земного шара фактически станет снижаться.

Наконец, не все специалисты согласны с тем, что сокращение прироста населения – лучший способ увеличить ВВП на душу населения в развивающихся странах. Экономисты указывают на **демографический сдвиг**, под которым понимается сильное изменение картины рождаемости и смертности, происходящее по мере усиления экономического роста. При этом сдвиге рост доходов влияет на демографическую динамику страны, что происходит главным образом за счет снижения уровня рождаемости. С этой точки зрения, высокие показатели рождаемости и большие популяции являются следствием низкого дохода, а не его основной причины. Поэтому задачей страны является увеличение объема производства и повышение доходов. При ее успешном решении снижение рождаемости произойдет автоматически.

При таком понимании происходящего в этой области учитываются как предельные выгоды, так и предельные издержки, связанные с появлением еще одного ребенка. В менее развитых странах предельные выгоды относительно велики, поскольку дополнительный ребенок становится еще одним работником, который может помочь семье. Такие дети могут оказывать финансовую поддержку родителям в старости и быть им опорой, и поэтому в бедных странах высокий уровень рождаемости. А вот в богатых странах предельные издержки наличия еще одного ребенка относительно высоки. Уход за детьми может потребовать, чтобы один из родителей понес альтернативные издержки в виде отказа на время от получения высокого заработка или необходимости оплачивать дорогой уход за ребенком.

К тому же детям нужно дать все более продолжительное по времени и стоящее дорого образование, чтобы впоследствии они могли претендовать на получение высококвалифицированной работы, как это характерно для ведущих стран мира. В то же время предельные выгоды наличия ребенка в богатой стране могут быть относительно более низкими, чем в бедной. В частности, большинство промышленно развитых стран достаточно богаты, чтобы создавать обширные «сети социальной защиты» (такие как выплата пенсионных пособий и пособий по нетрудоспособности), которые защищают взрослых от неуверенности, связанной со старостью и неспособностью работать. Поэтому жители этих государств исходят из того, что высокая рождаемость не связана с краткосрочными или долгосрочными интересами семьи. С учетом всех факторов многие из них в настоящее время предпочитают иметь меньше детей.

Обратите внимание на различия в причинно-следственных зависимостях при традиционном взгляде на популяционные аспекты и при учете демографического сдвига. Сторонники традиционной точки зрения исходят из того, что сначала необходимо добиться снижения рождаемости, после чего доход на душу населения станет более высоким. Более низкий уровень рождаемости действительно позволяет повысить доход на душу населения. А сторонники учета демографического сдвига считают, что в первую очередь необходимо достичь более высокой производительности и роста дохода, что впоследствии приведет к снижению темпов роста населения. Более высокие доходы действительно способствуют снижению прироста населения.

Экономисты, специализирующиеся на вопросах развития, обычно предлагают двойной подход к развитию, который сочетает в себе обе точки зрения. Самый верный способ для наименее развитых стран преодолеть свою бедность состоит в том, чтобы проводить политику, которая направлена на увеличение объема производства и повышение доходов, и в то же время на оказание помощи семьям, чтобы они могли получать более широкий доступ к информации и методам контроля рождаемости. Если исходить из составляющих уравнения стандарта жизни (42.1), приведенного в этой главе выше, самый большой подъем уровня жизни в развивающейся стране обеспечит набор приемов, которые повышают числитель (общий доход) и сохраняют постоянным знаменатель (численность населения) или понижают его.

Безработица и неполная занятость Вторая составляющая людских ресурсов в развивающихся странах связана с занятостью. Однако во многих таких государствах данные, относящиеся к трудовой занятости, либо отсутствуют, либо являются очень ненадежными. Но анализ происходящего в этой области в этих странах позволяет предполагать, что безработица там высокая. Имеет место также значительная **неполная занятость**. Это означает, что боль-

шое число людей трудятся в течение недели меньше времени, чем они этого бы хотели. К тому же некоторые люди работают на местах, не связанных с их профессиональной подготовкой, или значительную часть времени на работе они занимаются непродуктивной деятельностью.

Многие экономисты утверждают, что в быстро растущих урбанизированных зонах менее развитых стран уровень безработицы весьма высок и достигает 15–20%. Для многих таких стран характерна массовая миграция населения из сельской местности в города. Мотивация мигрантов очевидна: в городах они ожидают найти более высокооплачиваемую работу, чем в своих деревнях. Но огромные масштабы миграции делают возможность найти такую работу маловероятной. К тому же приток населения в города в значительной мере опережает рост числа рабочих мест, что ведет к очень высокой городской безработице. Таким образом, быстрая миграция из сельской местности стала причиной повышения уровня безработицы в городах, который там сейчас в два–три раза выше, чем в сельских районах.

Вполне очевидно и то, что большинству менее развитых стран присуща постоянная неполная занятость рабочей силы. Во многих более бедных странах масштабы сельскохозяйственного труда настолько велики по сравнению с объемом капитала и природными ресурсами, что значительная часть рабочей силы незначительно или совсем не способствует сельскохозяйственному производству. Кроме того, значительная часть населения, которую составляют самостоятельно занятые люди, являющиеся владельцами небольших лавок, ремесленниками, уличными торговцами, из-за недостатка спроса много времени праздно проводит в своих лавках или на улице. Их нельзя назвать безработными, но они относятся к категории занятых неполный рабочий день.

Низкая производительность труда Последняя из составляющих, которая относится к человеческому ресурсу и характерна для развивающихся стран, – низкая производительность труда. Как будет показано ниже, при попытках инвестировать в физический капитал менее развитые страны сталкиваются с трудностями. Из-за этого их работники недостаточно обеспечены машинами и инструментами и поэтому относительно непродуктивны. Как уже отмечалось, быстрый рост населения обычно приводит к уменьшению объема физического капитала, приходящегося на каждого работника, что снижает и производительность труда, и реальные доходы на душу населения.

Более того, большинство бедных стран не смогли адекватно инвестировать в свой человеческий капитал (см. табл. 42.1, столбцы 3 и 4), поэтому их расходы на здравоохранение и образование были скудными. Низкий уровень грамотности, недоедание, недостаточная медицинская помощь и нехватка образовательных заведений способствуют появлению групп населения, которые плохо приспособлены к индустриализации и экономическому развитию. Свою роль в происходящем могут также играть и социальные предрассудки. Так, в ряде стран тяжелый труд ассоциируется с рабством, подчиненным положением и ущербностью, поэтому его стараются избегать. Кроме того, отказываясь предоставлять образовательные и трудовые возможности женщинам, многие из самых бедных стран тем самым отказываются от огромного объема производительного человеческого капитала.

Особое значение имеет отсутствие энергичного слоя предпринимателей, готовых идти на риск, накапливать капитал и создавать организационные предпосылки экономического роста. Тесно связана с этим и нехватка работников, получивших профессиональную подготовку, которая позволяла бы им осуществлять функции повседневного контроля, что важно для реализации любой программы развития. Как это ни парадоксально, но в системах высшего образования в некоторых развивающихся странах приоритетная роль отдается гуманитарным наукам, а вот курсов в области бизнеса, инженерии и наук предлагается относительно немного. Для жителей некоторых менее развитых стран характерно авторитарное мышление, часто поддерживаемое склонным к репрессиям правительством, что создает среду, враждебную независимому мышлению, инициативе и готовности взять на себя ответственность за экономический риск. Авторитаризм не поощряет проведения экспериментов и осуществления перемен, т.е. сущности предпринимательской деятельности.

Хотя миграция из бедных стран в какой-то мере компенсирует происходящий там быстрый рост населения, вместе с этим она лишает некоторые из этих государств наиболее ценных работников. Зачастую наиболее квалифицированные профессионалы – врачи, инженеры, преподаватели, медицинские сестры – выезжают из менее развитых стран искать счастье в развитых государствах. Эта так называемая **«утечка мозгов»** является дополнительным фактором, снижающим общий уровень квалификации рабочей силы и производительности труда.

Накопление капитала

Важным фактором экономического развития является накопление капитальных товаров. Роль этого фактора объясняется следующими соображениями. Все менее развитые страны испытывают острый дефицит капитальных товаров: производственных сооружений, машин и оборудования, а также социальной инфраструктуры. Работники, лучше технически оснащенные, обеспечивают значительно более высо-

кую производительность и помогают увеличить выпуск продукции на душу населения. Существует тесная связь между выработкой одного работника в единицу времени (производительностью труда) и реальным доходом на одного занятого. Для того чтобы каждый работник получал больше товаров и услуг в виде дохода, в стране должно производиться больше товаров и услуг в расчете на одного работника. Одним из способов повышения производительности труда является предоставление каждому работнику большего количества инструментов и оборудования.

Решающее значение в этом случае имеет увеличение запасов капитальных товаров, поскольку возможность увеличения используемых пахотных земель незначительна. Альтернативой является предоставление работникам, занятым в сельском хозяйстве, большего и лучшего капитального оборудования. А после того как процесс накопления капитала начнется, он может стать кумулятивным. Это будет в том случае, если накопление капитала увеличивает выпуск продукции быстрее, чем происходит рост населения, в результате чего может появиться запас сбережений, который будет способствовать дальнейшему наращиванию капитала. В некотором смысле при таком развитии событий накопление капитала подпитывает само себя.

Давайте сначала рассмотрим вариант, при котором развивающимся странам удается накопить капитал самостоятельно, своими силами. Затем мы разберем вариант, когда для поддержки наращивания капитала в этих странах привлекаются иностранные средства.

Формирование капитала собственными силами Развивающаяся страна, как и любое другое государство, аккумулирует капитал за счет сбережений и инвестиций. Страна должна экономить (воздерживаться от потребления), чтобы освободить часть своих ресурсов и не вкладывать их в производство потребительских товаров. Эти освобожденные ресурсы должны входить в состав инвестиций, которые направляются на производство капитальных товаров. Однако заниматься экономией и инвестициями стране с низким доходом намного труднее, чем государству с развитой экономикой.

Возможности увеличения сбережений Рассмотрим сначала сберегательную составляющую анализируемого сейчас варианта. Ситуация в данном случае является неоднозначной, так как в разных странах рассматриваемой группы она может быть очень разной. У некоторых из очень бедных стран, таких как Бурунди, Чад, Гана, Гвинея, Либерия, Мадагаскар, Мозамбик и Сьерра-Леоне, сбережения фактически являются отрицательными, т.е. они тратят часть того, что было накоплено в прошлом, или очень незначительными, всего от 0 до 7% их ВВП. Население этих стран живет в такой бедности, что оно не в состоянии откладывать существенную часть своих доходов. Примечательно, однако, что некоторые страны со средним уровнем дохода сохраняют более высокую долю своих внутренних поступлений, чем промышленно развитые страны. Так, по данным за 2010 г., в Индии и Китае сбережения составляли 34 и 53% их ВВП соответственно, тогда как в Японии – 24%, в Германии – 23%, а в Соединенных Штатах всего 11%. Как уже было сказано выше, проблема здесь заключается в том, что объем ВВП менее развитых стран настолько мал, что даже при относительном показателе сбережений, сравнимом с аналогичным показателем развитых стран, абсолютная величина сбережений в них является незначительной.

Утечка капитала Некоторые из развивающихся стран страдают и от такой беды, как **утечка капитала** – перевод частных сбережений, накопленных в этих государствах, на счета, которые открыты в промышленно развитых странах. (В данном случае под термином «капитал» понимаются просто «деньги», «денежный капитал» или «финансовый капитал».) Многие богатые граждане менее развитых стран используют свои сбережения для инвестиций в более экономически развитые страны, что позволяет им избегать высоких инвестиционных рисков на родине, в частности, таких как утрата сбережений или реального капитала из-за экспроприации их правительством, резких изменений налоговых ставок, потенциальной гиперинфляции или высокой волатильности обменных курсов. Если политический климат в РС остается неустойчивым, владельцы сбережений, опасаясь, что новое правительство может конфисковать их богатство, могут перевести свои средства за границу в «безопасную гавань». К похожим негативным последствиям приводит и быстрая, а тем более галопирующая инфляция. Перевод денежных средств в другие страны может также осуществляться и для того, чтобы уклониться от уплаты местных налогов на доходы от процентов или на прирост капитала. И наконец, денежный капитал может переводиться в ПРС для получения более высоких процентных ставок или для расширения инвестиционных возможностей.

Какова бы ни была мотивация тех, кто переводит свои сбережения, объем таких средств, «убегающих» из некоторых развивающихся стран, является значительным и перекрывает большую часть займов и субсидий, предоставляемых менее развитым странам промышленно развитыми странами в качестве финансовой помощи.

Препятствия на пути инвестиций Если говорить об инвестиционной составляющей, то при ее применении в РС имеется не меньше помех, чем при ставке на сберегательную составляющую. К препят-

ствиям этого рода относятся недостаток в инвесторах и нехватка стимулов к инвестированию.

В некоторых развивающихся странах основным препятствием для инвестиций является отсутствие предпринимателей, которые готовы взять на себя риски, связанные с инвестициями. Это частный случай ограничений, свойственных для человеческого капитала, о которых упоминалось выше при рассмотрении характеристик рабочей силы.

Более того, стимул заниматься инвестициями может быть слабым даже при значительных сбережениях и большом количестве предпринимателей, потенциально готовых действовать активно. Снижению инвестиционных стимулов в РС могут способствовать несколько факторов, особенно если они проявляют себя одновременно. К таким факторам относятся политическая нестабильность, высокие темпы инфляции и отсутствие эффекта масштаба. Кроме того, к отсутствию покупательной способности и, следовательно, к слабому спросу на все, кроме сельскохозяйственных товаров, приводят и очень низкие доходы в развивающихся странах.

Это крайне осложняет ситуацию, особенно если учесть, что у менее развитых стран нет никаких шансов конкурировать на мировых рынках с промышленно развитыми. Еще одним фактором ослабления инвестиций может быть нехватка квалифицированного административного персонала.

Наконец, уже имеющаяся **инфраструктура** (запасы государственных капитальных товаров) во многих РС недостаточна для того, чтобы частные фирмы могли добиться адекватной отдачи от своих инвестиций. Ужасающее состояние автомобильных и железных дорог, мостов, отсутствие газо- и электроснабжения, плохие коммуникации и обветшалые здания, отсутствие материальной базы образования и здравоохранения – все это никак не способствует созданию благоприятного инвестиционного климата. В таких условиях для создания инфраструктуры, необходимой всему бизнесу, придется потратить значительную часть любых новых частных инвестиций. В таких условиях фирмы редко могут вкладывать инвестиции в инфраструктуру самостоятельно и при этом добиваться положительной отдачи от своих инвестиций.

Из-за действия всех этих причин инвестиционные стимулы во многих развивающихся странах отсутствуют. Примечательно, что четыре пятых инвестиций из этих государств за рубеж, осуществляемых транснациональными корпорациями, поступают в ведущие страны мира и только одна пятая остается на месте. Если такие корпорации неохотно инвестируют в менее развитые страны, вряд ли можно обвинять местных предпринимателей в нежелании это делать.

Каким образом развивающиеся страны в этих условиях могут наращивать инфраструктуру, необходимую для привлечения инвестиций? РС с более высокими доходами могут добиться этого путем налогообложения и использования государственных расходов. Но в самых бедных странах налог на доходы приносит незначительные поступления. Тем не менее, при наличии хороших лидеров и готовности к сотрудничеству бедное государство может накапливать капитал, используя для улучшения инфраструктуры избыток труда в сельском хозяйстве. Если в каждой деревне незанятые работники займутся сооружением оросительных каналов, колодцев, школ, санитарных объектов и дорог, то накопление капитала может идти без существенного ущерба для потребительских товаров. При использовании нефинансовых источников инвестирования можно обойти трудности, связанные с финансовыми аспектами накопления капитала. Такой способ инвестирования не требует от потребителей откладывать значительную часть своих денежных доходов на сбережения, а также не зависит от наличия способного к инвестированию класса предпринимателей. Когда есть соответствующие лидеры и создана атмосфера, способствующая совместным действиям, «натуральное» инвестирование становится перспективным вариантом для накопления товаров основного капитала.

Технический прогресс

Технический прогресс и накопление капитала часто тесно взаимосвязаны. Однако оказывается, что технический прогресс в данном случае лучше обсуждать отдельно.

Учитывая рудиментарное состояние технологии в РС, нужно исходить из того, что эти страны далеки от рубежей технического прогресса. В то же время ПРС накопили огромный объем технологических знаний, которые развивающиеся страны могли бы усвоить и применять без самостоятельного проведения дорогостоящих исследований. Для чередования сельскохозяйственных культур – современного севооборота и контурной вспашки (такая вспашка проводится на сложных склонах в направлении, близком к горизонталям местности. Предотвращает смыв почвы, способствует задержанию талых вод, атмосферных осадков и лучшему их использованию растениями. – *Примеч. перев.*) не требуется дополнительного основного оборудования, но применение таких приемов в значительной мере способствует повышению производительности. Можно привести еще один пример подобного рода: всего лишь увеличив высоту зернохранилищ на несколько дюймов, можно избежать больших потерь зерна. Для населения развитых стран подобные технологические изменения могут показаться весьма тривиальными, но для бедных государств повышение производительности, происходящее благодаря таким измене-

ниям, может означать прекращение голода и достижение уровня, достаточного для более-менее сносной жизни.

В большинстве случаев применение существующих или новых технологических знаний означает использование новых и разнообразных капитальных товаров. В определенных пределах страна может получить хотя бы часть такого капитала без увеличения доли средств, выделяемых на формирование капитала. Если ежегодные капиталовложения в модернизацию направляются на технологически более совершенное, чем использовавшееся ранее, оборудование, то рост производительности может быть достигнут при неизменном уровне инвестиций. Фактически, новые технологии могут быть не столько **капиталоемкими**, сколько **капиталосберегающими**. Так, новый вид удобрений, который в большей степени соответствует географическим и климатическим условиям страны, может быть дешевле удобрения, которое используется в данный момент. Кажущийся дорогим металлический плуг, который будет эксплуатироваться десять лет, в долгосрочном плане оказывается дешевле недорогого, но технологически устаревшего деревянного плуга, который необходимо заменять каждый год.

В какой степени менее развитые страны переняли и эффективно использовали технологию промышленно развитых стран? Картина в данном случае смешанная. Нет сомнения, что заимствование технологий сыграло заметную роль в быстром развитии таких стран Тихоокеанского региона, как Япония, Южная Корея, Тайвань и Сингапур. То же самое можно сказать и о странах ОПЕК, в значительной мере извлекших выгоду из знаний, которые получили и накопили ПРС, о разведке, добыче и переработке нефти. В последнее время Россия, страны Восточной Европы и Китай также воспользовались западными технологиями, чтобы ускорить свой переход к рыночной экономике.

Конечно, передача передовых технологий беднейшим государствам является непростой задачей. В промышленно развитых странах внедрение технологий происходит обычно при наличии относительно ограниченной высококвалифицированной рабочей силы и относительно избыточного объема основного капитала. Такие технологии нередко являются капиталоемкими или трудосберегающими. Напротив, менее развитые страны нуждаются в технологиях, которые бы соответствовали их ситуации с ресурсами, характеризующейся избытком неквалифицированной рабочей силы и очень ограниченными запасами капитальных товаров. Для таких стран лучше всего подходят трудоемкие и капиталосберегающие технологии. Это означает, что многие передовые технологии, используемые в промышленно развитых странах, в менее развитых государствах неприменимы. Поэтому эти страны должны разрабатывать свои собственные технологии. Более того, многие РС являются странами с «традиционными экономиками» и поэтому не восприимчивы к изменениям. Это особенно справедливо в отношении крестьянского сельского хозяйства, которое доминирует в экономике большинства более бедных стран. Поскольку осуществление технологических изменений, которые по той или иной причине окажутся неудачными, может привести к голоду или недостаточному питанию населения, в этих странах сохраняется сильная тенденция к использованию традиционных методов производства.

Социокультурные и институциональные факторы

Экономические соображения сами по себе еще не объясняют, почему экономика в стране развивается или, наоборот, не растет. Обычно неотъемлемой частью процесса роста также являются проводимые в ней масштабные социокультурные и институциональные корректировки. Экономическое развитие происходит не только благодаря изменениям материальной базы, т.е. появлению новых транспортных систем и коммуникаций, школ, домов, заводов и оборудования, но и благодаря серьезным сдвигам в мышлении людей, их поведении, характере общения друг с другом. Часто предпосылкой экономического развития является освобождение от прежних обычаев и традиций. Критическим, хотя и нематериальным компонентом в этом развитии является **стремление развиваться**. Экономический рост может зависеть от того, чего жители РС хотят для себя и для своих детей. Стремятся ли они к большему материальному изобилию? Если да, готовы ли они пойти на необходимые изменения своих институтов и прежних приемов действий?

Социокультурные преграды Социокультурные препятствия, затрудняющие экономический рост, являются многочисленными и разнообразными. В частности, некоторые из менее развитых стран не в состоянии создать условий для развития единой национальной экономики. Приверженность племенным отношениям берет верх над стремлением к национальной общности. Междоусобные распри снижают экономическую активность внутри племен, лишая их возможностей развивать эффективную специализацию производства и торговлю. Тяжелейшие экономические условия в Сомали, Судане, Ливии, Сирии и Афганистане в немалой степени объясняются военными и политическими конфликтами, сохраняющимися между конкурирующими группами.

В странах с имеющейся – формально или неформально – кастовой системой люди занимаются трудовой деятельностью на основе своего статуса или

традиции, а не на основе профессиональных умений или достижений. Результатом этого является нерациональное распределение человеческих ресурсов.

Религиозные убеждения и традиции могут серьезно ограничивать продолжительность рабочего дня и отвлекать ресурсы, которые могли бы быть использованы для инвестиций, на отправление различных религиозных церемоний. В некоторых религиозных и философских учениях доминирует фаталистическая точка зрения – мнение о непредсказуемости законов Вселенной, идея о том, что никакой связи между поступками человека и его усилиями в жизни, с одной стороны, и вытекающими из этого последствиями – с другой, либо нет вообще, либо она очень незначительна. Идея **непредсказуемости законов Вселенной** приводит к фаталистическому отношению к жизни. Если причиной судьбы человека является «провидение», а не усердная работа, экономия и инвестирование, зачем тогда заниматься сбережениями, трудиться и вкладывать средства? Для чего планировать численность семьи? Зачем внедрять инновации?

Экономической активности и росту могут препятствовать и некоторые другие взгляды и культурные факторы, в частности, акцент на выполнение обязанностей, а не на личную инициативу; повышенное внимание интересам группы, а не личным достижениям; вера в реинкарнацию, из-за чего ценность текущей жизни понижается.

Институциональные преграды Во многих менее развитых странах широко распространены коррупция и взяточничество. Руководство в сфере образования и социальных услуг довольно часто налажено очень плохо и в первую очередь определяется политическими соображениями. Для налоговой системы обычное дело произвол, она несправедлива, громоздка и сдерживает стимулы к работе и инвестированию. Политические решения нередко принимаются исходя из соображений международного престижа, а не в целях поощрения экономического развития.

Доминирующей отраслью в экономике менее развитых стран является сельское хозяйство. Поэтому важнейшим условием успешного выполнения любой программы экономического роста является создание институциональной среды, благоприятной для роста сельскохозяйственного производства. Практически во всех странах этой группы особое значение имеют вопросы **земельной реформы**. По своей природе и масштабам требуемые реформы могут значительно различаться, так как они зависят от специфики каждой страны. В некоторых менее развитых странах чрезмерная концентрация земли в руках небольшого числа богатых семей является деморализующим фактором, влияющим на деятельность арендаторов, и ослабляющим стимулом к расширению производства и обновлению основного капитала. Существует и другая крайность: во многих странах семьи владеют настолько маленькими участками земли, что они не имеют никакой возможности обрабатывать их с применением современных сельскохозяйственных технологий. Земельная реформа осложняется еще и тем, что при ее проведении власти зачастую исходят не из экономической целесообразности, а из чисто политических соображений. Для многих стран аграрная реформа является самой острой проблемой, которую необходимо решить для обеспечения экономического развития.

Например, земельная реформа в Южной Корее подорвала политический контроль земельной аристократии и проложила путь для развития сильного торгового и промышленного среднего класса, что в значительной степени способствовало экономическому развитию страны. А вот длительное доминирование земельной аристократии на Филиппинах препятствует экономическому развитию этого государства.

Краткое повторение 42.1

- Около 9% населения мира живет в развивающихся странах с низкими доходами, для которых, как правило, характерны нехватка природных ресурсов, неблагоприятный климат, перенаселенность, высокая безработица и неполная занятость, низкие уровни образования и низкая производительность труда.
- Для развивающихся стран, которые только начали модернизацию своей экономики, свойственно повышение уровня рождаемости, что объясняется улучшением медицинского обслуживания и санитарии, а это в свою очередь может привести к опережению ростом численности населения роста доходов, результатом чего становится снижение уровня жизни; но по мере продолжения развития альтернативные издержки, связанные с детьми, и темпы роста населения обычно замедляются.
- Во многих развивающихся странах накоплению капитала препятствуют низкие темпы сбережений, утечка капитала, плохо развитая инфраструктура и отсутствие инвесторов.
- Часто серьезными препятствиями для экономического роста в развивающихся странах являются социокультурные и институциональные факторы.

Порочный круг бедности

Многие из характеристик самых бедных РС, которые были перечислены выше, являются и причинами их бедности, и ее последствиями. Эти государства попали в **порочный круг бедности**. Они продолжают

оставаться бедными, потому что изначально были бедны! Проанализируем рис. 42.3. Основным признаком всех менее развитых стран является низкий доход на душу населения. Семьи практически не имеют ни возможности, ни стимулов откладывать сбережения. Более того, низкие доходы означают низкий спрос. В результате скудные ресурсы, с одной стороны, и отсутствие стимулов, с другой, препятствуют инвестированию и в физический, и в человеческий капиталы. Это означает, что производительность труда там остается низкой. А поскольку доход каждого работника определяет удельная выработка, которая мала, этот личный доход является незначительным.

Многие экономисты считают, что разорвать этот порочный круг можно с помощью увеличения темпов накопления капитала, подняв долю инвестиций до, скажем, 10% ВВП. Но, как видно из рис. 42.3, следует признать, что главная проблема многих менее развитых стран – быстрый рост населения – скорее всего сведет на нет все потенциально возможные выгоды от ускоренного накопления капитала. Например, предположим, реальный ВВП в какой-нибудь менее развитой стране не увеличивается. Однако каким-то образом ей удалось поднять уровень инвестиций до 10% ВВП. В результате ВВП начинает расти, например, со скоростью 2,5% в год. Если население этой страны будет стабильным, то реальный ВВП на душу населения также будет расти на 2,5% в год. В этом случае примерно через 28 лет уровень жизни в этом государстве повысится вдвое. Но что произойдет, если и население также будет продолжать расти со скоростью 2,5% в год, как, например, это происходит в некоторых частях Ближнего Востока, Северной Африки и Африки к югу от Сахары? В этом случае реальный доход на душу населения останется на прежнем уровне, и порочный круг разорвать не удастся.

Если же удается сохранять численность населения постоянной или если она растет значительно медленнее 2,5% в год, то произойдет рост реального дохода на душу населения, а значит, станет возможным увеличение сбережений и капиталовложений, устойчивое повышение производительности труда, а также дальнейший рост личного дохода. Другими словами, если можно достичь поддерживающего себя роста доходов, сбережений, инвестиций и производительности труда на основе внутренних источников, то работающий на свое сохранение порочный круг бедности может быть превращен в самовосстанавливающийся благотворный круг экономического прогресса. Задача состоит в том, чтобы выбрать и реализовать эффективную стратегию и тактику, которая поможет это совершить эту трансформацию.

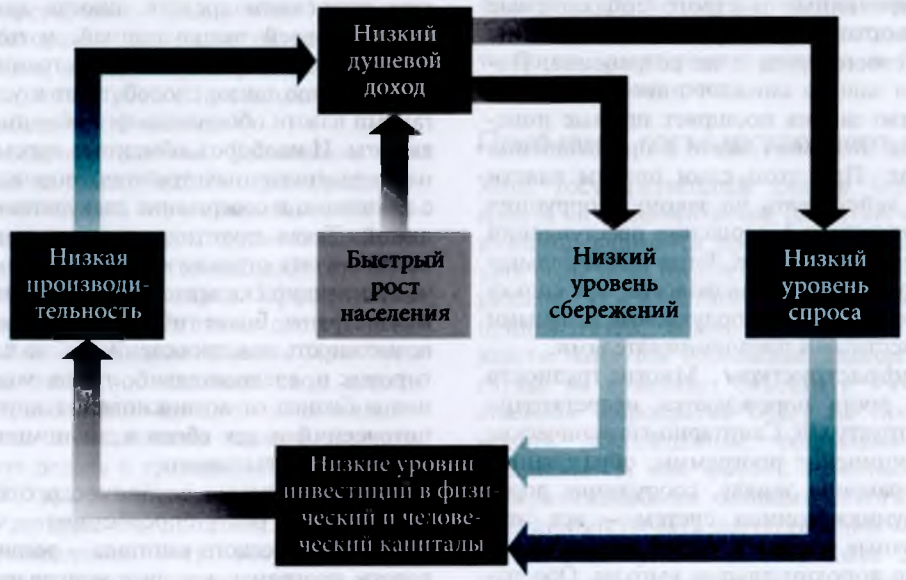


Рис. 42.3

Порочный круг бедности. Низкий душевой доход в бедных странах ограничивает возможность сбережений и инвестиции. Из-за этого там сохраняются низкая производительность труда и низкие доходы. К тому же быстрый рост населения может сразу поглотить прирост дохода на душу населения и таким образом сделать невозможным выход из порочного круга бедности.

Роль органов власти

Экономисты считают, что органы власти менее развитых стран могут положительно влиять на экономический рост, но при этом они обычно соглашаются с тем, что органы власти должны поддерживать частные усилия в этой области, а не подменять их. Однако на практике это происходит не всегда.

Активная роль

Экономисты предполагают, что у развивающихся стран имеется несколько возможностей для содействия экономическому росту и повышения уровня жизни своих граждан.

Обеспечение законности и поддержание порядка Подлинным бичом некоторых беднейших стран являются преступность и межплеменные столкновения, отвлекающие внимание и ресурсы общества от решения задач развития. Для установления законности и поддержания порядка в стране, достижения в ней мира и единства нужна сильная и устойчивая государственная власть. Исследования показывают, что для политически нестабильных стран (измеряемых числом революций и переворотов, произошедших за десятилетие) медленный экономический рост является обычным явлением.

Ускорению экономического роста способствуют четко сформулированные и строго соблюдаемые права собственности, гарантирующие получение людьми плодов своего труда и их сохранение. Поскольку правовая защита снижает инвестиционный риск, верховенство закона поощряет прямые инвестиции фирм, как это имеет место в промышленно развитых странах. При этом сами органы власти должны жить и действовать по закону. Коррупция в этих органах поощряет совершение преступлений во всей экономической системе. Такая криминальная среда препятствует росту производства, поскольку она снижает доходы, реально получаемые честными работниками и честными предпринимателями.

Создание инфраструктуры Многие трудности экономического роста порождаются недостаточно развитой инфраструктурой. Санитарно-гигиенические и основные медицинские программы, образование, орошение и сохранение земель, сооружение дорог и прочих коммуникационных систем – все эти, по сути, нерыночные товары и услуги приносят обществу огромные дополнительные выгоды. Обеспечить производство таких товаров и услуг в достаточном количестве способны только органы власти. Однако они не должны выполнять всю эту работу только через государственные структуры. Большую их часть они могут передавать по контрактам частным предприятиям.

Что касается частной и общественной инфраструктуры, то у менее развитых стран имеется, как это ни неожиданно, преимущество перед более развитыми государствами, поскольку они могут выступать в качестве *стран-последователей*, если говорить о технологии. Как объяснялось в главе 28 об экономическом росте, развивающиеся страны могут внедрять те дорогостоящие технологии, которые были разработаны в более технологически развитых *странах-лидерах*, не неся огромных расходов, связанных с разработкой этих технологий. РС часто могут переходить сразу же к самой современной и высокопроизводительной инфраструктуре без участия в длительном процессе разработки и замены прежних структур, через который пришлось проходить ПРС. В качестве наглядного примера этого рода можно привести беспроводные телефонные сети, совместимые с Интернетом, созданные сейчас во многих менее развитых странах, вместо того чтобы использовать свои скудные ресурсы для создания и расширения стационарных телефонных систем.

Использование возможностей глобализации При прочих равных условиях, открытые экономики, которые участвуют в международной торговле, растут быстрее, чем закрытые. Кроме того, развивающиеся страны, создающие благоприятные условия для привлечения прямых иностранных инвестиций, имеют более высокие темпы роста, чем менее развитые страны, которые с подозрением относятся к таким вложениям средств, иногда даже считая этот вариант своей эксплуатацией, и поэтому создают серьезные препятствия для иностранных инвесторов.

Развитию также способствует и установление органами власти обоснованного обменного курса своей валюты. И наоборот, обменные курсы, фиксируемые на нереалистичных уровнях, порождают проблемы с платежами и совершение спекулятивных сделок с валютой. Такая политика нередко вынуждает страну осуществлять огромную девальвацию своей валюты, что негативно сказывается на состоянии всей экономики страны. Более гибкие обменные курсы создают возможность для проведения более плавных корректировок и, следовательно, лучше защищают население и бизнес от возникновения крупных валютных потрясений и тех сбоев в экономической системе, которые они вызывают.

Формирование человеческого капитала Экономическому росту способствует – через формирование человеческого капитала – реализация органами власти программ, которые направлены на повышение грамотности, улучшение образования и получение трудовых навыков. В частности, к этому виду поддержки экономического роста в менее развитых странах относятся подходы, сокращающие разрыв в образовании между женщинами и мужчинами. Поощрение образования женщин окупается в виде

снижения рождаемости, повышения производительности и большего внимания, уделяемого обучению детей.

Благодаря имеющимся у них возможностям, органы власти могут способствовать формированию у граждан страны стремления заниматься развитием и заменить доминировавшую в прошлом философию «Ход событий определяют небеса и вера» на более подходящую – «Бог помогает тем, кто сам помогает себе». Такие перемены помогают побуждать людей более активно заниматься своим образованием и в целом способствуют улучшению человеческого капитала.

Содействие предпринимательству Отсутствие значительного и энергичного предпринимательского класса, готового и желающего накопить капитал и заниматься производством, говорит о том, что в некоторых менее развитых странах частный бизнес не способен возглавить процесс роста. Из-за этого взять на себя инициативу в этой области, возможно, придется органам власти, по крайней мере в начале. Нужно подчеркнуть, что многие такие страны выиграют, если переведут некоторые из своих государственных предприятий в категорию частных. Государственные предприятия часто неэффективны и больше озабочены обеспечением максимальной занятости, чем внедрением современных технологий и предоставлением товаров и услуг с минимальными затратами на единицу продукции. Более того, государственные предприятия являются плохими «инкубаторами» для развития ориентированных на прибыль людей с предпринимательской жилкой, которые готовы уйти с привычной работы, чтобы создать собственный бизнес.

Развитие кредитных систем Банковские системы в некоторых из самых бедных стран практически отсутствуют, из-за чего отечественным вкладчикам и международным кредиторам трудно одалживать деньги местным заемщикам, желающим заняться производством капитальных товаров. Эффективным первым шагом в развитии кредитных систем является использование **микрокредитования**. При этом варианте группы людей объединяют свои деньги и предоставляют небольшие кредиты начинающим предпринимателям и владельцам малого бизнеса. То же самое могут делать и граждане ПРС, помогая формировать в РС дух предпринимательства и усиливать выгоды, которые он приносит. Преимуществами микрокредитования могут воспользоваться не только предприниматели из менее развитых стран, но и сами эти государства в целом, поскольку такое кредитование приводит к созданию новых рабочих мест, увеличению выпуска продукции и повышению уровня жизни.

Действуя на национальном уровне, правительства РС должны не допускать чрезмерного предложения денег и высокой инфляции, которую оно вызывает. Высокие темпы инфляции не способствуют экономическим инвестициям и росту, поскольку инфляция снижает реальную прибыль, получаемую от инвестиций. Менее развитые страны могут принимать меры, чтобы держать инфляцию под контролем, создавая для этого независимые центральные банки, способные осуществлять надлежащий контроль над денежными средствами, циркулирующими в стране. Исследования показывают, что у РС, контролирующих инфляцию, темпы роста выше, чем у тех стран той же группы, которые этого не делают.

Управление ростом населения Как уже было показано выше, замедление темпов роста населения может привести к увеличению реального объема производства и повышению реальных доходов на душу населения. Семьи с меньшим количеством детей потребляют меньше и экономят больше; в них у женщин появляется больше времени для обучения и участия на рынке труда. У тех женщин, которые предлагают свои услуги на рынке труда, как правило, снижается уровень рождаемости, что также помогает контролировать рост населения.

Обеспечение мира с соседями Страны, находящиеся в состоянии войны с соседними государствами или опасающиеся возникновения таких военных действий, направляют часть своих ограниченных ресурсов на вооружение, из-за чего снижаются вложения в частный капитал или общественную инфраструктуру. К тому же устойчивый мир с соседями способствует экономическому сотрудничеству и интеграции, расширению рынков и более сильному экономическому росту.

Проблемы государственного сектора

Хотя государственный сектор может позитивно влиять на экономическое развитие, с программами, инициирующимися органами власти, могут возникать серьезные проблемы, и они действительно возникают. Если в частном секторе нет одаренных предпринимателей, можно ли надеяться, что в органах власти найдутся настоящие лидеры? Разве в этом случае не возникает опасности того, что государственная бюрократия будет не поощрять, а тормозить долгожданные социально-экономические перемены? А как быть с известной склонностью централизованного экономического планирования благоприятствовать впечатляющим «показным» проектам, реализуемым за счет более целесообразных, хотя и менее привлекательных на первый взгляд программ? Не могут ли при осуществлении государственных программ развития предпочтения отдаваться политическим мотивам, а не экономическим целям?

В настоящее время специалисты по экономическому развитию стали с гораздо меньшим энтузиаз-

мом оценивать потенциальную роль органов власти в процессе экономического роста, чем 30 лет назад. К сожалению, во многих менее развитых странах некомпетентность в области государственного регулирования и **коррупция** являются повседневной реальностью. Здесь чиновники имеют обыкновение набивать свои карманы деньгами, поступающими из зарубежных фондов помощи. А политические лидеры, со своей стороны, склонны предоставлять монопольные привилегии своим родственникам, друзьям, сторонникам. Например, политический руководитель может предоставить своим родным или приятелям исключительные права на производство, импорт или экспорт определенных видов продукции. Подобные монопольные привилегии приводят к повышению внутренних цен на соответствующие товары и снижают конкурентоспособность менее развитых стран на мировом рынке.

Руководителями государственных предприятий люди назначаются не по деловым качествам, а благодаря приятельским отношениям с представителями органов власти. Правительства многих стран, особенно в Африке, создали так называемые «рыночные комитеты», которые являются единственными покупателями сельскохозяйственной продукции у местных фермеров. Эти комитеты устанавливают искусственно заниженные закупочные цены, а продают сельскохозяйственную продукцию по высоким ценам мирового рынка. Полученная таким образом «прибыль» поступает в карманы правительственных чиновников. Поэтому в последние годы органы власти часто воспринимаются многими не как фактор ускорения экономического роста, а как его потенциальный тормоз. Согласно недавнему ранжированию 176 стран, проведенному на основе индекса восприятия коррупции, 40 стран в нижней части списка (самых коррумпированных) относились к категории развивающихся стран. Во вставке 42.1 показаны значения индекса восприятия коррупции в 16 выбранных странах, где представлены два наименее коррумпированных государства (Дания и Сингапур) и два самых коррумпированных (Афганистан и Сомали).

Международный ракурс 42.1

Индекс восприятия коррупции в ряде стран по состоянию на 2015 г.*

Индекс восприятия коррупции измеряет степень коррупции, существующей, по мнению бизнесменов, аналитиков риска и широкой общественности, среди государственных должностных лиц и политиков. Значение индекса, равное 100, говорит о полном отсутствии коррупции, 0 – о полной коррумпированности в стране.

Показатели индекса восприятия коррупции по состоянию на 2015 г.

* Значения индекса могут меняться в зависимости от результатов выборов, военных переворотов и других важных для страны событий.

Источник: *Corruption Perceptions Index* 2015 (Индекс восприятия коррупции по состоянию на 2015 год), Transparency International. Для получения дополнительной информации посетите сайт **http://www.transparency.org**.

Роль развитых стран

Каким образом промышленно развитые страны могут помочь менее развитым странам стать на путь экономического роста? В какой степени они уже занимаются предоставлением такой помощи?

Увеличение масштабов торговли

Некоторые специалисты утверждают, что самым простым и эффективным способом оказания помощи развивающимся странам является снижение США и другими промышленно развитыми странами барьеров, препятствующих международной торговле. В этом случае за счет увеличения торговли менее развитые страны смогли бы повысить свои национальные доходы. Торговые барьеры, создаваемые ПРС, часто самыми высокими устанавливаются для таких трудоемких промышленных товаров, как текстиль, одежда,

обувь и переработанные сельскохозяйственные продукты. Это именно те товары, в производстве которых РС обладают сравнительным преимуществом. Кроме того, многие тарифы, устанавливаемые ПРС, повышаются по мере увеличения степени обработки продукции; например, тарифы на шоколад выше, чем на какао. Такая политика не поощряет менее развитые страны заниматься созданием собственных перерабатывающих отраслей.

Кроме того, крупные сельскохозяйственные субсидии, активно практикуемые в развитых странах, приводят там к избыточному производству продовольствия и волокна. Этот избыток продукции оказывается на мировых рынках, что приводит там к снижению цен на сельскохозяйственные продукты. Поэтому РС, которые обычно не занимаются субсидированием своих фермеров, сталкиваются с искусственно низкими ценами продукции, экспортируемой их фермерами. ПРС могут в значительной степени помочь РС, если помимо установления тарифов станут предоставлять субсидии их фермерам.

Однако снижение торговых барьеров, безусловно, не является панацеей. Некоторым бедным странам для достижения роста достаточно, казалось бы, лишь иметь возможность выйти на крупные внешние рынки, чтобы заниматься там продажей своего сырья. Но их трудность в этом случае заключается не в том, чтобы получить доступ на такие рынки, где можно продавать там свои продукты или относительно избыточное сырье, а получать капитал и техническую помощь, необходимую им для производства продуктов для внутреннего потребления.

Кроме того, тесные торговые связи с развитыми странами сопряжены с определенными недостатками. Зависимость РС от экспорта в ПРС делает менее развитые страны очень уязвимыми из-за рецессий, случающихся в этих промышленно развитых странах. Если фирмы в ПРС сокращают объемы производства, спрос на ресурсы РС снижается. Из-за сокращения спроса на продукты, экспортируемые менее развитыми странами, рецессии в ведущих государствах мира могут в значительной степени снизить цены и на сырье, поставляемое из бедных стран. Например, во время спада 2007–2009 гг. мировые цены на цинк упали с 2,02 долл. за фунт до 0,49 долл., а мировая цена на медь рухнула с 4,05 долл. за фунт до 1,40 долл. Такие обрушения цен очень сильно сокращают экспортные доходы РС. Поскольку значительным источником их дохода являются минеральные ресурсы, для повышения уровня жизни в развивающихся странах важны стабильность и рост в ПРС.

Согласие на использование временных работников

Некоторые экономисты рекомендуют ПРС оказывать помощь менее развитым странам и тем, чтобы принимать от них больше сезонных или других временных работников. Временная миграция позволяет развивающимся странам справиться с проблемой избытка рабочих рук. Кроме того, денежные переводы мигрантов в семьи, оставшиеся в родной стране, являются очень полезным источником дохода. Конечно, при этом возникает другая проблема: некоторые временные работники не хотят возвращаться домой, когда истекает срок действия их визы или разрешения на работу, и стараются каким-то образом остаться в стране, где им разрешили какое-то время поработать. Для ПРС такая практика может не соответствовать их долгосрочным интересам.

Отказ от продажи оружия

Наконец, ПРС могут помочь РС как группе в целом, препятствуя продаже военной техники членам этой группы. Такие закупки, осуществляемые некоторыми развивающимися странами, отвлекают имеющиеся у них довольно скудные средства от их расходования на улучшение инфраструктуры и образования и усиливают напряженность между отдельными соседними государствами, которые на протяжении длительного времени не могут договориться по каким-то спорным вопросам.

Иностранная помощь: государственные займы и субсидии

Еще один канал предоставления помощи ПРС, оказываемой РС, – *официальная помощь в целях развития* (*ODA* – от *official development assistance*) или просто «иностранная помощь». Поступающие из-за рубежа средства могут стать серьезным дополнением к первоначальным накоплениям и инвестициям внутри страны и решающей силой в выходе этих стран из порочного круга бедности. Как отмечалось выше, многим РС не хватает инфраструктуры, необходимой для привлечения собственного или иностранного частного капитала. Вливание в менее развитые страны иностранных средств, которые идут на улучшение инфраструктуры, может усилить поток частного капитала.

Прямая помощь США и другие промышленно развитые страны непосредственно помогали менее развитым странам через реализацию там различных программ, предназначенных для стимулирования экономического развития. В течение последнего десятилетия американская помощь менее развитым странам, включая займы и субсидии, составляла от 20 до 31 млрд долл. в год. Большая часть этой помощи предоставляется через Американское агентство международного развития (*USAID* – от *U.S. Agency for International Development*). Некоторая часть помощи направляется в форме поставки продовольственных продуктов через программу «Продоволь-

ствие во имя Мира». Крупные программы помощи также осуществляют и другие развитые страны. В 2015 г. внешняя помощь, поступившая от ПРС развивающимся странам, составила 132 млрд долл. Это примерно одна четвертая часть 1% совокупного ВВП развитых стран в этом году (см. вставку «Международный ракурс 42.2», где эта помощь представлена в виде процентов ВВП для отдельных стран).

Значительная часть иностранной помощи распределяется на основе политических и военных, а не только экономических соображений. Например, основными получателями помощи США являются Афганистан, Египет, Ирак, Израиль, Пакистан и Турция. А страны Азии, Латинской Америки и Африки с более низким уровнем жизни получают меньше.

В 10 стран, где проживают 70% беднейших людей мира, поступает лишь четвертая часть всей иностранной помощи. Самые богатые 40% населения менее развитых стран получают более чем вдвое большую помощь, чем самые бедные 40%. Многие экономисты утверждают, что ПРС следует перенести иностранную помощь из РС со средними доходами в самые бедные.

Некоторые из беднейших стран мира действительно получают большую иностранную помощь, если сравнить ее размер с их скудными ВВП. Например, в 2014 г. иностранная помощь по отношению к ВВП составляла 63% в Тувалу, 44% в Либерии, 23% в Афганистане, 21% в Сьерра-Леоне и 13% в Мозамбике.

Кроме того, эти и многие другие развивающиеся страны с низким уровнем дохода получают значительную поддержку со стороны частных спонсоров из самых развитых государств. Фактически, в последние годы частная помощь, предоставленная РС частными университетами США, фондами (такими как Фонд Гейтса), добровольными и религиозными организациями, превысила иностранную помощь, предоставляемую правительством США.

Серьезным препятствием для роста некоторых из самых бедных РС стала огромная задолженность, накопившаяся у них. Поэтому некоторые виды недавней прямой помощи ПРС, оказываемой РС, были предоставлены в виде списания части кредитов, которые в прошлом брали правительства этих стран. В 2005 г. страны «большой восьмерки» списали задолженность развивающихся стран перед Всемирным банком, Международным валютным фондом и Африканским банком развития на общую сумму в 55 млрд долл. Конечно, списание долгов создает *проблему морального риска*. Если произошедшее списание долга порождает у властей страны ожидания, что подобные прощения можно ожидать и в будущем, то у такой страны нет стимулов добиваться сокращения заимствуемых за рубежом средств. Поэтому будущие займы, которые ПРС готовы предоставлять в виде помощи, должны выделяться тем странам

Международный ракурс 42.2

Доля помощи, выделяемой перечисленными странами на экономическое развитие, в % их ВВП

Если говорить в абсолютных цифрах, наибольшую помощь менее развитым странам в 2015 г. предоставили США. Однако и многие другие промышленно развитые страны предоставляют в качестве иностранной помощи большую долю своего ВВП.

Источник: *Development Co-operation Report*, 2015, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), **www.oecd.org/dac**

с низким уровнем доходов, чьи прошлые долги были недавно списаны, осторожно.

Группа Всемирного банка Соединенные Штаты и другие ПРС также поддерживают РС через участие во **Всемирном банке**, чья основная цель – помочь менее развитым странам достичь экономического роста. Всемирный банк был создан в 1945 г. вместе с Международным валютным фондом (МВФ). Всемирный банк, поддерживаемый примерно 188 странами-членами, не только выдает займы из своих основных фондов, но и продает облигации, кредитует из полученной выручки, предоставляет гарантии и страхует частные займы.

Некоторые аспекты деятельности Всемирного банка следует подчеркнуть особо.

- Этот банк является кредитором последней инстанции: он предоставляет займы на осуществление производственных проектов, которые из частных источников не финансируются.

- Многие займы, предоставляемые Всемирным банком, предназначены для целей общего развития – сооружения дамб, создания оросительных систем, осуществления санитарно-гигиенических и медицинских программ, развития сетей транспорта и связи. Поэтому этот банк помогает финансировать формирование инфраструктуры до такого уровня, который необходим для привлечения крупных частных капиталовложений.
- Банк играет важную роль в техническом содействии менее развитым странам, помогая им определить целесообразные направления экономического развития.

В тех областях, где сам Всемирный банк не играет активной роли, выполнение этой задачи на себя берут аффилированные с ним организации. Например, *Международная финансовая корпорация* (*IFC* – от *International Finance Corporation*) в основном занимается капиталовложениями в частный сектор экономики менее развитых стран. *Международная ассоциация развития* (*IDA* – от *International Development Association*) предоставляет так называемые «мягкие займы» (не обязательно подлежащие погашению) наиболее бедным странам на более выгодных условиях, чем Всемирный банк.

Приносит ли вред иностранная помощь? Хотя официальная помощь в целях развития, оказываемая промышленно развитыми странами как непосредственно, так и косвенно через Всемирный банк, в целом помогла развивающимся странам улучшить свое экономическое положение, этот вариант поддержки менее развитых странах нередко подвергается критике.

Зависимость и стимулирование Основным аргументом критиков является утверждение, что вместо обеспечения самостоятельного роста иностранная помощь может породить новые виды зависимости. Критики заявляют, что поступление денег из развитых стран побуждает менее развитые страны откладывать «на потом» принятие болезненных экономических решений, проведение институциональных и культурных реформ, изменение отношения к бережливости, развитию промышленности, необходимости усердно работать и формированию умения полагаться на себя, что необходимо для экономического роста. Оппоненты также считают, что после 50 лет оказываемой иностранной помощи спрос менее развитых стран на такую помощь увеличился. Если бы программы помощи были способны обеспечить самостоятельный экономический рост, то спрос на такую поддержку должен был бы уменьшиться.

Бюрократия и централизованный экономический контроль Помощь промышленно развитых стран предоставляется не прямо жителям и фирмам менее развитых стран, а их правительствам. Из-за этого иностранная помощь обычно приводит к возникновению сравнительно непродуктивной государственной бюрократии и централизации экономического контроля. Застой в Советском Союзе и коммунистических странах Восточной Европы и последующий крах этих государств наглядно свидетельствуют о том, что излишне сильно бюрократизированные экономики не очень хорошо благоприятствуют экономическому росту и развитию.

Более того, бюрократизация менее развитых стран не только отвлекает ценные человеческие ресурсы из частного в государственный сектор, но и меняет ориентацию страны с производства продукции и получения дохода на их перераспределение.

Коррупция и неэффективность Критики также заявляют, что иностранная помощь используется неэффективно. Как уже говорилось выше, во многих менее развитых странах широко распространена коррупция, и по некоторым оценкам, от 10 до 20% иностранной помощи попадает непосредственно в карманы государственных чиновников. Кроме того, от предоставляемой иностранной помощи больше всего выигрывают консультанты из ПРС, связанные с ее предоставлением, и транснациональные корпорации. Некоторые экономисты утверждают, что на оплату услуг этих консультантов тратится около четверти ежегодной иностранной помощи. Более того, поскольку выполнением значительной части программ этой помощи непосредственно занимаются корпорации из промышленно развитых стран, именно они и те, кто лоббируют их интересы, в наибольшей степени выигрывают от этих программ.

Нынешние масштабы иностранной помощи После ее снижения в конце 1990-х гг. в период с 2000 по 2008 г. размеры иностранной помощи снова росли. Это повышение стало результатом усиливавшегося внимания международного сообщества к проблеме глобальной бедности и желания ее ослабить, а также благодаря возросшим усилиям ПРС по привлечению менее развитых стран к сотрудничеству в борьбе с терроризмом. В 2015 г. внешняя прямая помощь, предоставленная развитыми государствами развивающимся странам, составила 132 млрд долл.

Приток частного капитала

Менее развитые страны получают также значительные средства от промышленно развитых стран и в форме частных капиталовложений. Кто же осуществляет эти инвестиции? В первую очередь крупные корпорации и коммерческие банки, а в последнее время и финансовые инвестиционные компании. *General Motors* или *Ford* могут финансировать строительство в Мексике или Бразилии заводов, занимающихся сборкой автомобилей или производством запчастей для них. *JPMorgan Chase* или *Bank of America* могут предоставлять кредиты частным фирмам, действующим в Аргентине или Китае, или правительствам Таиланда и Малайзии. К тому же люди, живущие

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Микрофинансирование и денежные переводы

В попытках добиться развития экономики все больше внимания уделяется кредитованию физических лиц, предоставлению им грантов и подарков

На протяжении большей части XX в. международные усилия в области развития были в первую очередь сосредоточены на инфраструктурных проектах, таких как строительство дорог, мостов и электрических сетей. Усилия, направленные непосредственно на отдельных лиц, были относительно редкими и плохо финансировались. Однако за последние несколько десятилетий прежние приоритеты в этой области резко изменились, и теперь усилия в области развития все больше и больше ориентированы на предоставление наличных денег непосредственно бедным людям. Правда, следует отметить, что результаты такого подхода пока неоднозначны.

Микрокредование В середине 1970-х гг. Мухаммад Юнус, профессор экономики из Бангладеш, обнаружил, что предоставление небольших кредитов бедным сельским жителям в его родном Бангладеше иногда может способствовать экономическому росту и укреплению позиций на индивидуальном уровне. Группа женщин могла бы, например, создать небольшую, но приносящую прибыль текстильную компанию, если бы они могли получить небольшие деньги, порядка 10–20 долл., необходимых для покупки ткацких станков и другого оборудования.

Еще более интересным был другой факт: такие небольшие кредиты, или **микрокредиты**, почти всегда погашаются. Хотя эксперты по вопросам развития до этого часто считали, что бедные люди слишком необразованны или неопытны, чтобы помочь самим себе выбраться из нищеты, Юнус показал, что бедняки часто обладают хорошей деловой хваткой, которую они в некоторых случаях не могут проявить не из-за невежества, а из-за нехватки капитала.

В 1983 г. Юнус учредил *Grameen Bank* (буквально «Деревенский банк»), который стал выдавать микрокредиты людям со всей Бангладеш. Впоследствии за счет микрокредитования *Grameen Bank* расширил масштабы своей деятельности и начал предоставлять малоимущим гражданам страны банковские и страховые услуги, т.е. занялся видами деятельности, которые потом в совокупности стали называться **микрофинансированием**. Индивидуально-ориентированный подход к развитию, предложенный Юнусом, породил сотни подражателей в десятках стран, а сам он за эту деятельность в 2006 г. получил Нобелевскую премию мира.

К сожалению, экономисты, занимающиеся вопросами развития, обнаружили, что само по себе микрофинансирование не обеспечивает уверенного выхода из бедности. Рандомизированные эксперименты показывают, что в среднем по экономическим, медицинским и социальным показателям, таким как семейный доход, общее количество потребляемых калорий и учеба в школе, домохозяйства и физические лица, получающие микрокредиты, обычно не превосходят аналогичные домохозяйства и физических лиц, которые такой помощи не получали.

Обусловленные денежные трансферты В соответствии с положениями программ **обусловленных денежных трансфертов** бедные семьи получают денежные переводы (гранты) при условии, что они отправят своих детей в школу и участвуют в профилактических программах в области здравоохранения. Вот один из примеров такого рода. По программе мексиканского правительства *Oportunidades* те бедные семьи, чьи дети учатся в школе, а сами члены которых участвуют в скринингах здоровья и программах питания, каждые две недели получают денежные гранты.

Обусловленные денежные трансферты начали применяться с начала 1990-х гг., т.е. реализуются уже до-

в ПРС, могут покупать на «формирующихся рынках» акции взаимных фондов, которыми управляют такие инвестиционные компании, как *Fidelity*. Эти фонды инвестируют в акции перспективных фирм из таких РС, как Венгрия и Чили.

Общий приток частного капитала в РС в 2014 г. составил 172 млрд долл., но состав этих средств отличался от притока в более ранние десятилетия. Основными частными инвесторами и кредиторами теперь являются частные фирмы и частные лица из ПРС, а не коммерческие банки. Кроме того, большая часть потока приходится на **прямые иностранные инвестиции** в РС, а не на займы, выдаваемые правительствам этих стран. Такие прямые инвестиции реализуются в виде строительства многонациональными фирмами в РС новых заводов и покупкой там местных фирм (или их частей). Хотя РС когда-то рассматривали прямые иностранные инвестиции как «эксплуатацию», многие из них теперь стараются получить именно такой вид помощи, рассматривая его как способ наращивания своего капитала, улучшения возможностей для получения работы своими гражданами и, как результат, увеличения их заработной платы. Эта заработная плата по стандартам ПРС зачастую очень низка, но по меркам менее развитых стран она является высокой. Еще одно преимуще-

ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

статочно давно, и поэтому уже можно сделать некоторые выводы об их эффективности. Некоторые положительные результаты очевидны. Было установлено, что при использовании такой программы количество учеников в школах возрастает на 30%, параметры здоровья и питания улучшаются настолько, что показатели заболеваемости среди детей младшего возраста снижаются более чем на 10%. Дети из семей, участвовавших в таких программах, оказываются выше своих сверстников из семей, которым не посчастливилось стать участниками таких программ.

К сожалению, из-за действия некоторых других факторов эффективность обусловленных денежных трансфертов как способа облегчения бремени нищеты в развивающихся странах оказывается ограниченной. Вот только один пример этого. Да, численность школьников возрастает, но результаты экзаменов остаются на прежнем уровне, что, возможно, объясняется тем, что сами школы плохо финансируются и часто работают неэффективно. То же самое можно сказать и о зарплатах. Пока оплата труда тех выпускников школ, которые учились в них дольше остальных, несильно отличается от той, которую получают учащиеся, уже в раннем возрасте прекратившие ходить в школу, что, вполне вероятно, связано с низким качеством обучения во многих школах, а также с высоким уровнем безработицы на многих местных рынках труда.

Не ограниченные условиями денежные трансферты Самые последние инициативы по борьбе с бедностью, ориентированные на отдельных лиц, называются **не ограниченными условиями денежными трансфертами**, поскольку по этим программам предоставление наличных денег бедным взрослым происходит без наложения каких-либо условий. Разработчики таких программ руководствуются одной теорией, согласно которой многие люди не могут выйти из состояния нищеты из-за отсутствия физического или человеческого капитала и что, если им предоставить без всяких условий наличные деньги, они их используют с пользой: купят необходимые инструменты и заплатят за обучение. Это предположение подтвердилось в ходе раннего тестирования этой теории. В качестве примера, в 2008 г. в Уганде было начато проведение рандомизированного исследования, в ходе которого молодым людям, готовым написать эссе с подробным описанием того, что они планируют делать с любыми полученными деньгами, представился шанс получить не ограниченные условиями денежные трансферты. После написания эссе случайным образом была отобрана половина участников, которые получат деньги, причем было четко заявлено, что никто не будет следить за тем, потратят ли получатели этих денег их на самом деле на то, на что они написали в своих эссе (по большей части они там рассказали о своем желании потратить не ограниченные условиями денежные трансферты на профессиональную подготовку и оборудование, необходимое для бизнеса).

Ученые, проводившие это исследование, обнаружили, что половина людей, случайным образом отобранных для получения не ограниченных условиями денежных трансфертов, оказалась «на 65% более склонными заниматься такими профессиональными видами деятельности, как столярное дело, металлообработка, пошив одежды или парикмахерские услуги», чем те, кто такой денежной помощи не получил. Еще одним, даже более положительным выводом стал тот факт, что полученные результаты оказались долговременными: четыре года спустя зарплата у участников этого эксперимента выросла на 41%.

Однако из-за того что использование программ не ограниченных условиями денежных трансфертов является совершенно новой практикой, пока непонятно, могут ли их ранние обещания быть воспроизведены в других местах или почему предоставление наличных денег без каких-либо условий работает, по-видимому, лучше, чем обусловленные денежные трансферты или микрофинансирование. Чтобы выяснить это, сейчас проводятся эксперименты.

ство прямых инвестиций в РС заключается в том, что поступающий капитал часто сопровождается навыками управления и технологическими знаниями.

К сожалению, для стран с низкими доходами значительный приток частного капитала в эти страны осуществлялся и осуществляется очень избирательно. Подавляющее большинство инвестиций и займов из ПРС были направлены в Китай, Индию, Мексику и другие государства со средними доходами, а в очень бедные африканские страны при этом поступают лишь небольшие суммы.

Фактически, как уже отмечалось выше, многие страны с самыми низкими доходами страдают от ошеломляюще огромного долгового бремени, которое они получили в «наследство» от прежних властей, бравших государственные и частные займы. Выплата процентов и основной суммы по этому внешнему долгу уменьшает средства, выделяемые на содержание уже имеющейся инфраструктуры и ее наращивание, на образование и на частные инвестиции.

Кроме того, после мирового спада 2007–2009 гг. потоки частного капитала снизились и в страны со средними доходами, и в страны с низкими доходами. Возможно, понадобится несколько лет, прежде чем прямые иностранные инвестиции снова начнут активно туда поступать.

Краткое повторение 42.2

- Развитые страны могут помогать менее развитым посредством увеличения торговли, иностранной помощи и притока частного капитала.
- Многие из самых бедных развивающихся стран имеют огромные внешние долги, которые являются дополнительными препятствиями для их экономического роста.
- Мировой спад 2007–2009 гг. привел к значительному сокращению прямых инвестиций ПРС в РС.

РЕЗЮМЕ

1. Большинство стран мира являются развивающимися (странами с низким и средним уровнем доходов). В то время как в некоторых РС в последние годы темпы роста сохраняются высокими, в других практически никакого роста нет.
2. Ограниченные природные ресурсы создают серьезные препятствия на пути экономического развития стран, но, разумеется, не делают его невозможным.
3. В значительной степени низкий уровень доходов на душу населения менее развитых странах объясняется уже большой численностью населения и его быстрым ростом. Часто увеличение доходов на душу населения способствует быстрому росту населения, что в итоге снова приводит к снижению личных доходов, порой до нищенского уровня. Однако сторонники так называемого демографического сдвига считают, что повышение уровня жизни должно способствовать снижению уровня рождаемости.
4. Население большинства менее развитых стран страдает от безработицы и неполной занятости. В результате недостаточных инвестиций в физический и человеческий капитал производительность труда там низкая.
5. Во многих менее развитых странах непреодолимым препятствием для накопления капитала являются трудности, связанные с инвестированием и сбережениями. В некоторых самых бедных странах потенциальные возможности для наличия сбережений практически отсутствуют. Многие вкладчики предпочитают переводить свои средства из этих государств в промышленно развитые страны, а не использовать их на родине. Отсутствие предпринимательского класса и слабые стимулы к инвестированию являются серьезным тормозом для накопления капитала.
6. Важнейшими факторами экономического роста являются социальные и институциональные изменения, в особенности стремление развиваться.
7. Многие трудности экономического развития можно объяснить при помощи такого понятия, как «порочный круг бедности», в соответствии с которым бедные страны остаются бедными по причине своей бедности. Низкие доходы сдерживают процессы сбережения и накопления физического и человеческого капитала, что в свою очередь тормозит рост производительности труда и доходов. А быстрый рост населения может свести на нет все попытки, предпринимаемые для выхода из этого порочного круга.
8. К основным препятствиям, стоящим на пути роста, относятся отсутствие предпринимательского класса, неразвитость инфраструктуры, дилемма «сбережения или инвестиции» и отрицательное воздействие социально-культурных факторов. Их наличие вызывает необходимость государственного вмешательства, без которого трудно добиться стимулирования экономического роста. Экономисты считают, что развивающиеся страны могли бы добиться более сильного прогресса в развитии, если бы они активно проводили политику, направленную на установление верховенства закона, создание инфраструктуры, открытие своей экономики для международной торговли, установление реалистичных обменных курсов, поощрение прямых иностранных инвестиций, формирование человеческого капитала, поощрение предпринимательства, контроль над ростом населения и установление мира с соседями. Однако коррупция и плохое администрирование, типичные для публичных секторов многих менее развитых стран, заставляют предполагать, что правительства, возможно, не способны очень эффективно заниматься стимулированием роста.
9. Промышленно развитые страны могут способствовать развитию более бедных стран через устранение торговых барьеров и предоставление помощи (официальной помощи в целях развития) наиболее нуждающимся странам, списание задолженности беднейших стран, предоставления разрешения в течение какого-то времени трудиться у себя работникам из менее развитых стран и препятствие продажам оружия этой группе государств. Однако критики иностранной помощи считают, что она: а) делает менее развитые страны более зависимыми; б) способствует развитию бюрократии и централизации экономического контроля; в) неэффективна из-за существования коррупции и плохого управления.

10. В последние годы промышленно развитые страны уменьшили свою помощь развивающимся странам, но в то же время увеличили туда прямые инвестиции и другие потоки частного капитала. Однако беднейшие страны получили лишь очень незначительную долю прямых иностранных инвестиций. Более того, во время мировой рецессии 2007–2009 гг. эти инвестиции для всех резко сократились.

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Промышленно развитые страны (ПРС) (*industrially advanced countries, IAC*)
Развивающиеся страны (РС) (*developing countries, DVC*)
Демографический сдвиг (*demographic transition*)
Неполная занятость (*underemployment*)
Утечка мозгов (*brain drain*)
Утечка капитала (*capital flight*)
Инфраструктура (*infrastructure*)
Капиталоемкая технология (*capital-using technology*)
Капиталосберегающая технология (*capital-saving technology*)
Стремление развиваться (*will to develop*)
Идея непредсказуемости законов (*capricious-universe view*)
Земельная реформа (*land reform*)
Порочный круг бедности (*vicious circle of poverty*)
Микрокредитование (*microcredit*)
Коррупция (*corruption*)
Всемирный банк (*World Bank*)
Прямые иностранные инвестиции (*foreign direct investment*)
Микрофинансирование (*microfinance*)
Обусловленные денежные трансферты (*conditional cash transfers*)
Не ограниченные условиями денежные трансферты (*unconditional cash transfers*)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Каковы четыре категории стран, выделяемые Всемирным банком при их классификации на основе национального дохода на душу населения? Укажите любые – по вашему выбору – две страны из каждой из этих четырех категорий. **(Тема 1)**
2. Объясните, почему возможно увеличение разрыва в абсолютных доходах на душу населения между богатыми и бедными странами, несмотря на то, что темпы роста ВВП на душу населения в менее развитых странах выше, чем в промышленно развитых. **(Тема 1)**
3. Объясните, почему каждый из следующих факторов может быть препятствием для роста доходов на душу населения в развивающейся стране: отсутствие естественных ресурсов, перенаселенность, низкая производительность труда, плохая инфраструктура и утечка капитала. **(Тема 2)**
4. Что такое демографический сдвиг? Сравните мнение сторонников идеи демографического сдвига в отношении роста населения с традиционным утверждением, что предпосылкой повышения уровня жизни в развивающихся странах является более медленный рост населения. **(Тема 2)**
5. Если говорить о порочном круге бедности, что подразумевается, когда говорят «Некоторые развивающиеся страны остаются бедными, потому что они бедны»? При необходимости измените названия элементов на рис. 42.3, чтобы объяснить быстрый экономический рост в таких странах, как Южная Корея и Чили. Какие факторы, кроме тех, которые представлены на этом рисунке, могут способствовать этому росту? **(Тема 3)**
6. Поскольку, как считается, реальный капитал должен приносить более высокий доход там, где его мало, как вы объясняете тот факт, что большинство международных инвестиций направляется в промышленно развитые страны (где этого капитала уже относительно много), а не в развивающиеся страны (где этого капитала очень мало)? **(Тема 3)**
7. Перечислите и обсудите пять направлений деятельности, к которым могут прибегнуть органы власти развивающихся стран для содействия экономическому развитию и увеличению доходов на душу населения в своих странах? **(Тема 4)**
8. Считаете ли вы, что характер проблем, с которыми сталкиваются развивающиеся страны, требует, чтобы процессом развития руководили органы власти, или лучше, чтобы этим занимался частный сектор? Поясните свои аргументы. **(Тема 4)**
9. Почему, по вашему мнению, в некоторых развивающихся странах так много коррупции в органах власти? **(Тема 4)**
10. Какие виды продуктов обычно экспортируют развивающиеся страны? Как этот экспорт связан с законом сравнительных преимуществ? Как та-

рифы, устанавливаемые ПРС, снижают уровень жизни в развивающихся странах? **(Тема 5)**

11. Вы одобряете политику списания долгов для всех развивающихся стран, только для самых бедных или вообще выступаете против нее? Какую проблему стимулирования может породить практика списания задолженностей? Вы согласны платить 20 долл. в год в виде подоходного налога, которые компенсируют списание долгов другим государствам? А если эта сумма вырастет до 200 долл.? До 2000 долл.? **(Тема 5)**
12. Считаете ли вы, что такие промышленно развитые страны, как Соединенные Штаты, должны более активно принимать в качестве иммигрантов работников низкой квалификации из развивающихся стран в виде помощи, оказываемой этим государствам? Считаете ли вы, что студентам из более бедных стран целесообразно оставаться в промышленно развитых странах и начинать там работать и заниматься построением своей карьеры? **(Тема 5)**
13. (***Последний штрих***) Объясните различия между микрокредитами, обусловленными денежными трансфертами и не ограниченными условиями денежными трансфертами. После этого объясните, насколько эффективен каждый из этих вариантов.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. *Истина или ложь.* Термин *развивающаяся страна* (РС) применяется к богатым странам, таким как Соединенные Штаты и Германия, потому что их экономика всегда быстро растет за счет развития новых технологий. **(Тема 1)**
2. *Истина или ложь.* Развивающаяся страна с небольшими природными ресурсами обречена на то, что она будет оставаться бедной и дальше. **(Тема 2)**
3. Предположим, общий объем производства в стране растет на 10% в год, при этом ее население увеличивается на 11% в год. Что будет с уровнем жизни в этом случае? **(Тема 2)**
   а. Возрастет.
   б. Снизится.
   в. Останется прежним.
4. Население бедной страны растет на 2% в год, а объем производства увеличивается на 3% в год. Если правительство хочет повысить уровень жизни в ближайшие десятилетия, какое из следующих значений нормы сбережения будет лучше всего для экономики? **(Тема 2)**
   а. 0%.
   б. 2%.
   в. 5%.
   г. 10%.
5. Сравните гипотетическую РС с гипотетической ПРС. В бедной стране средний доход на душу населения составляет 500 долл. в год, в развитой – 40 000 долл. в год. Если в обеих странах норма сбережений составляет 10% в год, сумма сбережений на душу населения в бедной стране будет составлять (в долл.) _____ на одного человека в год, тогда как в ПРС – _____ на одного человека в год. **(Тема 3)**
   а. 50; 4000.
   б. 5; 400.
   в. 450; 36 000.
   г. Ни один из вышеперечисленных вариантов.
6. Какие из следующих подходов экономисты считали бы действиями, которые правительство развивающейся страны могло бы осуществить, чтобы способствовать росту? **(Тема 4)**
   Выберите один или несколько ответов из перечисленных вариантов.
   а. Помощь в улучшении работы банковской системы, чтобы она стала обслуживать и сельскую бедноту.
   б. Введение высоких тарифов на иностранные продукты.
   в. Строительство современных портов, дорог и интернет-сетей.
   г. Установление высокой оплаты за обучение в государственных начальных школах.
7. *Истина или ложь.* Экономисты единодушны в том, что иностранная помощь очень полезна. **(Тема 5)**
8. *Истина или ложь.* Некоторые экономисты утверждают, что единственное, что промышленно развитые страны могли бы сделать для развивающихся стран с точки зрения экономического роста, – это устранить торговые барьеры, имеющиеся между ними. **(Тема 5)**

ЗАДАНИЯ

1. Предположим, что в настоящее время в РС и ПРС реальные доходы на душу населения составляют 500 и 5000 долл. соответственно. Если в обеих странах увеличение реальных доходов на душу населения происходит на 3% в год, насколько в этом случае изменится разрыв между ними в объеме производства на душу населения? **(Тема 1)**

2. Предположим, что в очень маленькой и очень бедной развивающейся стране доход на душу населения составляет 300 долл. в год, а общий национальный доход равен 3 млн долл. Какой является численность населения в этой стране? Если в течение года численность ее населения возрастет на 2%, а ее общий доход вырастет на 3%, каким станет в ней новый доход на душу населения, если его округлить до целого доллара? Каким был бы в ней доход на душу населения при тех же темпах экономического роста, если бы в течение года численность ее населения не изменилась? (Тема 2)

Глоссарий*

Абсолютная монополия (*absolute monopoly*) – см. *Чистая* (*абсолютная*) *монополия*.

Абсолютное преимущество (*absolute advantage*) – ситуация, в которой индивидуум или страна может произвести большее количество некоторого продукта с использованием определенных видов ресурсов в сравнении с другим индивидуумом или страной.

Агрегированная составляющая (*aggregation*) – соединение отдельных единиц или данных в единый показатель или число. Например, все цены конкретных товаров и услуг образуют общий *уровень цен*, а все единицы продукции агрегируются в *реальный валовой внутренний продукт*.

Агробизнес (*agribusiness*) – части сельского хозяйства и производства продуктов питания, в которых доминирующую роль играют крупные корпорации.

Аккордный налог (*lump-sum tax*) – налог, который представляет собой единую сумму (например, подоходный налог, уплачиваемый государству) при любом уровне ВВП.

Активное сальдо платежного баланса (*balance-of-payments surplus*) – активное сальдо (положительная сумма) *баланса счета текущих операций* и *баланса счета движения капиталов*.

Активное сальдо торгового баланса (*trade surplus*) – превышение товарного (или товаров и услуг) *экспорта* страны над ее товарным (или товаров и услуг) *импортом*.

Активно управляемые фонды (*actively managed funds*) – взаимные фонды, менеджеры портфелей которых постоянно покупают и продают активы в попытке добиться более высокой доходности по сравнению с выбранной бенчмаркинговой нормой доходности аналогичных портфелей.

Акциз (*excise tax*) – налог, взимаемый с производителей конкретного товара или с покупателей определенного количества этого товара.

Акция корпорации (*stock* (*corporate*)) – доля собственности в корпорации.

Альтернативные издержки (*opportunity costs*) – количество других продуктов, от которого приходится отказаться (пожертвовать), чтобы получить единицу любого данного продукта.

Анализ затрат и результатов (*cost-benefit analysis*) – сопоставление предельных издержек проекта или программы, планируемой для реализации органами власти, с предельными выгодами, которые будут получены, чтобы решить, целесообразно ли использовать ресурсы на выполнение этого проекта или программы и если да, то в каких масштабах.

Антитрестовская политика (*antitrust policy*) – применение *антитрестовских законов* для развития *конкуренции* и достижения экономической эффективности.

Антитрестовские законы (*antitrust laws*) – законы (включая *закон Шермана* и *закон Клейтона*), запрещающие деятельность, направленную против конкуренции в бизнесе, например запрет установления фиксированных цен, мошенничества, монополизации и использования связывающих контрактов.

Арбитраж (*arbitrage*) – деятельность по продаже какого-то актива и покупка идентичного или почти идентичного актива, чтобы выиграть на временной разнице цен или норм доходности; практика, выравнивающая цены или нормы дохода на аналогичные финансовые инструменты и тем самым устраняющая дополнительные возможности для получения безрискового финансового выигрыша.

Асимметричная информация (*asymmetric information*) – ситуация на рынке, когда продавец (покупатель) обладает значительно большей информацией о продукте или услуге, чем покупатель (продавец), в результате чего происходит неэффективное перераспределение ресурсов.

АФТ – КПП (*American Federation of Labor – Congress of Industrial Organizations, AFL-CIO*) – аббревиатура от: Американская федерация труда – Конгресс производственных профсоюзов.

Базовая инфляция (*core inflation*) – скрытое повышение *уровня цен* после элиминирования влияния волатильности цен на продовольствие и энергоресурсы.

Базовая процентная ставка (*prime interest rate*) – эталонная процентная ставка, от которой отталкиваются банки при выдаче самых разных кредитов юридическим и физическим лицам.

Базовый год (*base year*) – год, принимаемый при построении *индекса цен* за основу для сравнения с ценами, действовавшими в другие годы.

Баланс счета движения капиталов и финансов (*balance on capital and financial account*) – приток капитала в страну за вычетом вывоза капитала из нее.

Баланс счета текущих операций (*balance on current account*) – экспорт товаров и услуг страны за вычетом

* Все толкования, приведенные в этом глоссарии, даны в узком смысле, отражающем лишь тематику данной книги.

импорта товаров и услуг плюс *чистый инвестиционный доход* и плюс сальдо трансфертных платежей за год.

Баланс товаров и услуг (*balance on goods and services*) – экспорт товаров и услуг страны за вычетом импорта товаров и услуг за год.

Балансовый отчет (*balance sheet*) – сводный отчет об *активах*, *пассивах* и *чистой стоимости собственного капитала* фирмы или индивида на определенную дату.

Банкноты Федеральной резервной системы (*Federal Reserve Note*) – бумажные деньги, выпускаемые *федеральными резервными банками*.

Банковская система с частичным обеспечением (*fractional reserve banking system*) – система *коммерческих банков* и *сберегательных учреждений*, в которой чековые вклады не на 100% обеспечиваются наличными, хранящимися в банковских хранилищах, или вкладами в *центральном банке*.

Банкрот (*bankrupt*) – правовая ситуация, при которой отдельный человек или фирма оказывается в ситуации, когда он или она не может своевременно заплатить занятые в прошлом деньги. В этих случаях судья, рассматривающий дело о банкротстве, может предписать этому человеку или фирме ликвидировать (перевести в денежные наличные средства) свои активы, чтобы заплатить кредиторам, по крайней мере, часть той суммы, которую он/она им должен/должна.

Бартер, бартерная торговля (*barter*) – натуральный обмен одного товара или услуги на другой товар или услугу.

Барьер для вхождения в отрасль (*barrier to entry*) – любые действия, которые искусственно препятствуют проникновению в отрасль новых фирм.

Бегство капитала (*capital flight*) – перевод сбережений из развивающихся стран в промышленно развитые государства, чтобы избежать их экспроприации властями, вывести из-под налогообложения, противодействовать более высоким темпам инфляции или просто получить более высокую доходность при финансовых инвестициях.

Безвозвратные потери (*deadweight loss*) – см. *Потери эффективности*.

Безналичные трансфертные платежи (*noncash transfer*) – *трансфертные платежи органов власти* в виде товаров и услуг, а не в денежной форме, например помощь в ведении домашнего хозяйства, получение специальности; также называются трансфертами в натуральной форме.

Безработица (*unemployment*) – неспособность экономики использовать все имеющиеся *экономические ресурсы* для производства товаров и услуг; неспособность полностью использовать *рабочую силу*.

Безрисковая процентная ставка (*risk-free interest rate*) – процентная ставка, получаемая по краткосрочным облигациям правительства США.

Бета (*beta*) – относительный показатель недиверсифицируемого риска, измеряющий как недиверсифицируемый риск конкретного актива или портфеля, сопоставим с рыночным портфелем (портфелем, который содержит каждый актив, доступный на финансовых рынках).

Бизнес-цикл (*business cycle*) – см. *Экономический (деловой) цикл*.

Бизнесы (компании) (*businesses*) – экономические единицы (субъекты) (*фирмы*), которые закупают ресурсы и предоставляют экономике товары и услуги.

Биржи страхования (*insurance exchanges*) – регулируемые государством рынки, где индивидуумы, желающие приобрести страховой план в соответствии с *Законом о защите прав пациентов и доступной медицинской помощи* 2010 г. (*PPACA*), могут сравнить и приобрести страховой план из числа одобренных регулирующими органами. Такая биржа организована в каждом штате.

Бреттон-Вудская система (*Bretton Woods System*) – скорректированная после Второй мировой войны международная система фиксированных валютных курсов, управляемая Международным валютным фондом, позволила стабилизовать международные обменные курсы, золото и доллар были использованы в качестве международных денежных резервов.

Британская тепловая единица (*British thermal unit, BTU*) – количество энергии, которое требуется для повышения температуры 1 фунта воды на 1 градус Фаренгейта.

Будущая стоимость (*future value*) – сумма, до которой возрастет текущее количество денег, если процент, начисляемый на первоначальную сумму, со временем будет дисконтироваться (см. *Сложный процент*).

Бухгалтерская прибыль (*accounting profit*) – общая выручка фирмы за вычетом ее явных издержек; прибыль (или чистая прибыль), которая отражается в бухгалтерской отчетности и используется в целях налогообложения.

Бюджет при полной занятости (*full-employment budget*) – соотношение государственных расходов и налоговых поступлений, которое сложилось бы, если бы экономика в течение года функционировала в условиях *полной занятости*.

Бюджетная прямая (*budget line*) – линия, показывающая различные комбинации количеств двух товаров, которые потребитель может купить при данном уровне своего денежного дохода и текущих ценах товаров.

Бюджетный дефицит (*budget deficit*) – сумма превышения расходов федерального правительства над его доходами в каждый данный год.

Бюджетный избыток (*budget surplus*) – превышение доходов федерального правительства над его расходами.

Валовая продукция (*gross output*, *GO*) – долларовая стоимость экономической деятельности на каждом этапе производства и распределения. Валовый внутренний продукт (ВВП) учитывает только стоимость конечной продукции.

Валовой внутренний продукт (*gross domestic product*, *GDP*) – общая рыночная стоимость всех произведенных за год готовых товаров и услуг в США, независимо от источника получения ресурсов, иностранных или внутренних.

Валовой спрос (*total demand*) – таблица или *график спроса*, который могут предъявить все покупатели товаров и услуг; также называется рыночным спросом.

Валовые частные внутренние инвестиции (*gross private domestic investment*, *Ig*) – затраты на производство новых средств производства: машин, оборудования, инструментов и зданий, а также на пополнение товарно-материальных запасов.

Валютная интервенция (*currency intervention*) – покупка и продажа правительством собственной или иностранной валюты для изменения международных обменных курсов.

Валютные резервы (*foreign exchange reserves*) – запасы иностранной валюты центрального банка страны, накопленные после продажи местной валюты в обмен на иностранную валюту на биржевом рынке.

Валютный контроль (*foreign exchange control*; *exchange controls*) – контроль, который может установить правительство над спросом граждан и фирм данной страны на иностранную валюту и над *валютными курсами* с целью ограничить превышение *внешних платежей* над поступлениями (устранить дефицит *платежного баланса*).

Валютный курс (*foreign exchange rate*) – см. *Курс обмена валюты*.

ВВП (*GDP*) – см. *Валовой внутренний продукт*.

Величина предложения (*quantify supplied*) – количество конкретного товара или услуги, которое продавец (или продавцы) предлагает к продаже по конкретной цене в течение определенного периода.

Венчурный капитал (*venture capital*) – часть сбережений домохозяйств, используемая для финансирования проектов бизнеса с высоким риском в обмен на долю прибыли, если этот проект окажется успешным.

Вертикальная ось (*vertical axis*) – координата графика или решетки, идущая снизу вверх, на которой откладывается значение одного из параметров.

Вертикальное слияние (*vertical merger*) – слияние двух или более *фирм*, осуществляющих разные стадии производства конечного продукта, в единую структуру.

Взаимная поддержка (*logrolling*) – торговля законодателей своими голосами, объединение усилий, чтобы добиться благоприятного для себя решения вопросов об обеспечении *общественными товарами* и услугами и *квазиобщественными товарами*.

Взаимные фонды (*mutual funds*) – *портфели акций* и *облигаций*, выбираемых и покупаемых компаниями, создавшими взаимные фонды, которые финансируют приобретение этих ценных бумаг, объединяя для этого деньги тысяч отдельных инвесторов в фонд; включают как *индексные фонды*, так и *активно управляемые фонды*. Результаты деятельности фонда (прибыль или убытки) передаются отдельным инвесторам, вложившим свои средства в данный фонд.

Взаимные (инвестиционные) фонды денежного рынка (*money market mutual funds*, *MMMFs*) – счета, приносящие процентный доход, который предлагают инвестиционные компании, собирающие средства вкладчиков для приобретения краткосрочных инструментов денежного рынка; вкладчики могут выписывать чеки на суммы не меньше установленной величины.

Взаимодополняющие товары (*complementary goods*) – такие товары (или услуги), которые потребляются вместе и для которых существует обратное соотношение: когда цена на один из них падает, спрос на другой растет (и наоборот).

Взаимозависимость (*mutual interdependence*) – ситуация, при которой изменение ценовой стратегии (или какого-либо другого параметра) одной фирмой сказывается на объеме продаж и прибыли другой фирмы (или других фирм); причем любая фирма, производящая такое изменение, может ожидать на нее реакцию со стороны другой фирмы или других фирм.

«Вливание» (*injection*) – дополнительные средства, вливаемые в поток «доходы – расходы»; *инвестиции*, закупки товаров и услуг органами власти, *чистый экспорт*.

Внешнеторговый дефицит (*trade deficit*) – превышение товарного (или товаров и услуг) *импорта* страны над ее товарным (или товаров и услуг) *экспортом*.

Внешние платежи (*outpayments*) – расходование валюты (собственной или иностранной) отдельными лицами, фирмами и правительством одной страны на покупку товаров и услуг в других странах; денежные переводы за границу; помещение инвестиционного дохода в других странах и вывоз капитала.

Внешний государственный долг (*external public debt*) – часть общего государственного долга, правами на получение которого владеют граждане, компании и институты из других стран.

Внутренняя цена (*domestic price*) – цены на товары или услуги, сложившиеся внутри страны; определяются соотношением спроса и предложения.

Возобновляемые природные ресурсы (*renewable natural resources*) – такие составляющие окружающей среды, как леса, вода в водоемах, флора и фауна, способные снова

вырастать или создаваться (восстанавливать себя), если их добывают в умеренных количествах.

Возрастающая отдача (*increasing returns*) – увеличение объема продукции фирмы на бóльшую процентную долю, чем процентное повышение исходных ресурсов.

Война цен (*price war*) – повторяющееся и долговременное снижение цен на продукцию фирм олигополистической отрасли, посредством которого каждая фирма устанавливает цены ниже уровня конкурентов, рассчитывая увеличить объемы своих продаж и доходов за их счет.

«Воля к развитию» (*will to develop*) – сильное стремление обеспечить экономический рост, которое побуждает заменять старые способы ведения хозяйства новыми.

Временная помощь нуждающимся семьям (*Temporary Assistance for Needy Families, TANF*) – программа, финансируемая в основном региональными (штатами) и частично федеральными органами власти в Соединенных Штатах, предусматривающая предоставление финансовой помощи семьям с низкими доходами; ограничивает время получения этого пособия и определяет требования по поиску работы.

Временное предпочтение (*time preference*) – склонность людей из-за нетерпения истратить и потребить что-то в настоящем вместо того, чтобы сберечь это в надежде израсходовать и потребить в будущем; по силе это желание у разных людей разное.

Временная стоимость денег (*time-value of money*) – идея, что определенная сумма денег, полученная человеком ранее, имеет для него большую ценность, потому что деньги могут быть размещены на финансовом счете или инвестированы и принести *сложные проценты* с течением времени; *альтернативные издержки* получения определенной суммы денег скорее позже, чем раньше.

Всемирная торговая организация (*World Trade Organization, WTO*) – организация, насчитывающая 153 государства-члена (по состоянию на 2010 г.), которая отслеживает выполнение заключенных торговых соглашений, разрешает возникающие по поводу этих соглашений споры и проводит форумы по различным аспектам мировой торговли.

Всемирный банк (*World Bank*) – банк, который предоставляет (и гарантирует) займы развивающимся странам для увеличения их *капитальных активов* и обеспечения *экономического роста*.

Встроенный стабилизатор (*built-in stabilizer*) – механизм, способствующий увеличению дефицита государственного бюджета (или сокращению его чистых налоговых поступлений) в период рецессии и росту его чистых налоговых поступлений (или сокращению его дефицита) в период инфляции без того, чтобы в это вмешивались регулирующие (экономическую) политику механизмы; одним из таких механизмов является налоговая система.

ВТО (*WTO*) – см. *Всемирная торговая организация*.

Выгоды от торговли (*gains from trade*) – дополнительный выпуск продукции, который получают торгующие стороны от специализации производства и обмена своих товаров и услуг.

Выплаты для выравнивания циклических колебаний (*countercyclical payments, CCPs*) – денежные *субсидии*, выплачиваемые фермерам, когда рыночная цена на отдельные виды зерновых падает ниже целевых показателей. Размер платежей определяется на основе предыдущих объемов производства; эти деньги фермеры получают независимо от размеров текущего урожая.

Выравнивающие различия в оплате труда (*compensating differences*) – различия в размерах *заработной платы*, которые устанавливаются работникам разных профессий для компенсации неденежных различий в условиях труда.

Вычет (*deductible*) – сумма покрытия, которую вносит застрахованное лицо (например, расходы на медицинское обслуживание) до того, как ее начнет выплачивать страховая компания.

ГАТТ (*GATT*) – см. *Генеральное соглашение о тарифах и торговле*.

Генеральное соглашение о тарифах и торговле (*General Agreement on Tariffs and Trade, GATT*) – заключенное в 1947 г. соглашение между 23 государствами, в соответствии с которым каждое из них предоставило другим равный и недискриминационный режим торговли, сократило на основе многосторонних договоренностей тарифы и со временем устранило *импортные квоты*. Сегодня это соглашение подписало большинство стран мира; теперь называется *Всемирной торговой организацией* (ВТО).

Гибкие цены (*flexible prices*) – цены продуктов, которые могут свободно повышаться и понижаться при изменении спроса и предложения продукта.

Гибкий валютный курс (*flexible exchange rate*) – *курс обмена валюты*, который определяется спросом и предложением иностранных денег на мировом рынке и который может свободно повышаться или понижаться (плавать).

Гиперинфляция (*hyperinflation*) – очень быстрый рост уровня цен.

Голосование долларом (*dollar votes*) – «голоса» (в виде расходов), которые фактически отдают потребители и предприниматели за производство различных видов потребительских товаров и товаров производственного назначения, когда они покупают их на рынках соответствующих товаров и ресурсов.

Гомогенная олигополия (*homogeneous oligopoly*) – *олигополия*, в которой фирмы производят *стандартизованные товары*.

Горизонтальное слияние (*horizontal merger*) – слияние в одну структуру двух фирм, производящих и продающих в одном географическом регионе одинаковую продукцию.

Государственные закупки (*government purchases*, *G*) – денежные платежи органов власти, за которые государство получает товары или услуги текущего производства; расходы всех государств на *конечные товары и услуги*.

Государственный долг (*public debt*) – общий размер задолженности федерального правительства владельцам государственных ценных бумаг, равный сумме прошлых *бюджетных дефицитов* минус *бюджетные доходы* (*профициты*).

Граница потребительского бюджета (*budget constraint*) – предел, который ограничивает способность потребителя приобретать товары и услуги размером его дохода (а также уровнем цен на товары и услуги).

График инвестиций (*investment schedule*) – кривая или график, показывающие объем планируемых фирмами инвестиций при различных уровнях *реального ВВП*.

График потребления (*consumption schedule*) – график, показывающий динамику расходов *домохозяйств* на *потребительские товары* при разных уровнях *располагаемого дохода* (дохода после уплаты налогов).

График сбережений (*saving schedule*) – график, показывающий объем планируемых *домохозяйствами* сбережений (т.е. средств, не предназначенных для расходов на покупку *потребительских товаров*) при разных уровнях *располагаемого дохода* (дохода после уплаты налогов).

График совокупных расходов (*aggregate expenditures schedule*) – график или кривая, показывающие общий объем расходов на производство конечных товаров и услуг при разных уровнях ВВП.

График спроса (*demand schedule*) – см. *Спрос*.

Движение за единый налог (*single-tax movement*) – политические усилия последователей Генри Джорджа (1839–1897), призывавшего установить единый налог на стоимость земли и исключить все другие налоги.

Двусторонняя монополия (*bilateral monopoly*) – рынок, на котором единственному продавцу (*монополии*) противостоит единственный покупатель (*монопсония*).

Девальвация (*devaluation*) – уменьшение законодательно установленной стоимости валюты.

Дезинфляция (*disinflation*) – снижение темпов роста *инфляции*.

Дело Alcoa (*Alcoa case*) – рассмотренное в 1945 г. в федеральных судах дело фирмы *Alcoa*, по которому суды постановили, что обладание монопольной властью, независимо от того, насколько рационально эта власть используется, является нарушением антитрестовских законов; суды тем самым отвергли *правило разумного подхода*, примененное в *деле U.S. Steel*.

Дело Microsoft (*Microsoft case*) – антитрестовский иск от 2002 г., в ходе которого *Microsoft* была признана виновной в нарушении положений закона Шермана, так как прибегла к ряду незаконных действий, предназначенных для сохранения ее монополии в области информационных систем для персональных компьютеров; в качестве наказания компании было запрещено использовать в своей практике ряд конкретных действий.

Дело Standard Oil (*Standard Oil case*) – антитрестовское дело, закончившееся в 1911 г., в котором компания *Standard Oil* была признана виновной в нарушении закона Шермана, так как незаконно монополизировала нефтяную отрасль. В качестве наказания компания была разделена на несколько конкурирующих друг с другом фирм.

Дело U.S. Steel (*U.S. Steel case*) – возбужденное федеральным правительством против корпорации *U.S. Steel* антитрестовское дело, по которому суд в 1920 г. постановил, что закону противоречат лишь необоснованные ограничения торговли, а размеры фирмы и обладание монопольной властью само по себе не являются нарушением антитрестовских законов.

Демографы (*demographers*) – ученые, изучающие популяции людей и их характеристики.

Демпинг (*dumping*) – продажа товаров ниже их себестоимости в другой стране или ниже внутренних цен, установившихся в этой стране.

Денежно-финансовое правило (*monetary rule*) – 1) набор руководящих принципов, которым должен следовать центральный банк, который хочет скорректировать денежно-кредитную политику с течением времени для достижения таких целей, как содействие экономическому росту, поощрение полной занятости и поддержание стабильного уровня цен; 2) руководящие принципы для проведения монетаристской денежно-кредитной политики. Традиционно сформулированное правило гласит: денежная масса должна увеличиваться каждый год такими же темпами, что и реальный валовый внутренний продукт; предложение денег должно постоянно повышаться от 3 до 5% в год (также см. *Правило Тейлора*).

Денежный мультипликатор (*monetary multiplier*) – увеличение избыточных резервов, на которые банковская система может увеличивать объем *чековых депозитов* и тем самым расширять *предложение денег* через предоставление новых займов (или покупку ценных бумаг); численно равен единице, деленной на размер *резервных требований*.

Деньги (*money*) – любой предмет, который продавцы обычно принимают в обмен на свои товары и услуги.

Депозитный счет денежного рынка (*money market deposit accounts, MMDAs*) – процентные счета, предлагаемые коммерческими банками и ссудосберегательными учреждениями, которые инвестируют депонированные средства в различные краткосрочные ценные бумаги.

Дерегулирование (*deregulation*) – преднамеренное снятие большинства или даже всех положений, регулирующих промышленность. Иногда предпринимается для борьбы с захватом регулятора.

Детерминанты предложения (*determinants of supply*) – факторы, помимо цены, влияющие на предложение товаров или услуг.

Детерминанты совокупного предложения (*determinants of aggregate supply*) – такие факторы, как цены производственных ресурсов, *производительность* и законодательно-правовая среда, способные повлиять на расположение кривой совокупного предложения, если их параметры изменятся.

Детерминанты совокупного спроса (*determinants of aggregate demand*) – такие факторы, как потребление, *инвестиции*, расходы органов власти и *чистый экспорт*, способные повлиять на расположение кривой совокупного спроса, если их параметры изменятся.

Детерминанты спроса (*determinants of demand*) – факторы, помимо цены, влияющие на спрос на товары или услуги.

Дефицит, нехватка (*shortage*) – сумма, на которую объем *спроса на продукт* превышает *объем предложения* этого продукта при определенной (ниже равновесной) цене.

Дефицит платежного баланса (*balance-of-payments deficit*) – пассивное сальдо (отрицательная сумма) *баланса счета текущих операций* и *баланса счета движения капитала* и финансов за год.

Дефицит счета движения капиталов и финансов (*capital and financial account deficit*) – отрицательная сумма на *счете движения капиталов и финансов* в *платежном балансе* страны.

Дефляция (*deflation*) – снижение общего (среднего) *уровня цен* в экономике страны.

Дефолт (*defaults*) – ситуация, при которой заемщики перестают выплачивать деньги за полученный кредит или после завершения срока действия займа не возвращают первоначальную сумму, которую они получили.

Диверсификация (*diversification*) – стратегия инвестирования в большое число активов, чтобы сократить общий риск всего инвестиционного портфеля.

Диверсифицируемый риск (*diversifiable risk*) – инвестиционный *риск*, который инвесторы могут снизить, воспользовавшись *диверсификацией*; также называется идиосинкратическим риском.

Дивиденды (*dividends*) – выплаты корпорацией всей или части прибыли владельцам акций (или корпорации).

Динамичность дохода (*income mobility*) – степень и масштабы, при которых получатели доходов переходят из одной части таблицы распределения доходов в другую через определенное время.

Дискриминация (*discrimination*) – практика более жесткого обращения с отдельными людьми и группами при найме на работу, ограниченного предоставления доступа к конкретным рабочим местам, обучении и повышении квалификации, продвижении по службе, установлении уровня оплаты или условий труда, несмотря на то что они имеют равную квалификацию, уровень образования, трудовые навыки и опыт, как и остальные работники.

Дифференциация заработной платы (*wage differential*) – разница между *заработной платой*, получаемой одним работником или группой работников, и заработной платой, получаемой другим работником или другой группой работников.

Дифференциация продукта (*product differentiation*) – стратегия фирмы, согласно которой продукт одной из фирм отличается от конкурирующего продукта дизайном, сопутствующим обслуживанием, качеством, размещением или другими свойствами (кроме цены).

Дифференцированная олигополия (*differentiated oligopoly*) – *олигополия*, в которой фирмы производят *дифференцированный товар*.

Диффузия (*diffusion*) – распространение инновации путем широкомасштабной имитации.

Добавленная стоимость (*value added*) – стоимость проданного *фирмой* продукта минус стоимость изделий (материалов), купленных и использованных фирмой для его производства.

Добровольные экспортные ограничения (*voluntary export restrictions, VER*) – добровольное ограничение странами или фирмами объема своего экспорта в определенные страны с целью предотвращения введения этими странами торговых барьеров.

Долговой кризис (*debt crisis*) – экономический кризис, когда государственный долг настолько высок, что правительство больше не может занимать деньги из-за того, что инвесторы теряют веру в способность органов власти погашать его. В этой ситуации оно вынуждено резко сокращать расходы или повышать налоги, что, скорее всего, ввергнет экономику в рецессию.

Долгосрочная вертикальная кривая Филлипса (*long-run vertical Phillips Curve*) – кривая Филлипса после того, как номинальные заработные платы скорректированы с учетом темпов инфляции; линия, идущая прямо вверх в точке, соответствующей естественному уровню безработицы.

Долгосрочный период (*long run*) – 1) в *микроэкономикс* период, достаточно длительный, чтобы позволить производителям товара изменить количество всех используемых ими ресурсов; период, в котором все ресурсы и издержки являются переменными, т.е. никакие ресурсы и издержки не являются постоянными; 2) в *макроэкономикс* достаточно длительный период времени, в течение которого *номинальная заработная плата* и цены других ресурсов изменяются в ответ на изменение *уровня цен* в стране.

Доминирующая стратегия (*dominant strategy*) – в *теории игр* вариант, который лучше любого альтернативного, независимо от того, что делает другая сторона.

Домохозяйство (*households*) – экономическая единица, состоящая из одного или более лиц, которая снабжает экономику ресурсами и использует полученные за них доходы для приобретения товаров и услуг, удовлетворяющих материальные потребности человека.

Дополнительное пособие малоимущим (*Supplemental Security Income*, *SSI*) – финансируемая из федерального бюджета США и организованная федеральным правительством программа, предоставляющая одинаковый минимальный доход для престарелых, слепых и инвалидов, которые не получают пособий по программе страхования по старости, по случаю потери кормильца и нетрудоспособности, а также по программе страхования от безработицы.

Дополнительные платежи (*surplus payments*) – платежи владельцам ресурсов, которые не обоснованы необходимостью гарантировать получение ресурсов, например земельная рента.

Дополняющие ресурсы (*complementary resources*) – производственные исходные составляющие, используемые совместно с другими ресурсами в производственном процессе; ресурсы, в отношении которых снижение цены одного из них ведет к увеличению спроса на другой.

Допущение «при прочих равных условиях» (*other-things-equal assumption*) – допущение, что все другие переменные, за исключением рассматриваемых, остаются неизменными.

Достоверная угроза (*credible threat*) – в *теории игр* заявление одной стороны о своих намерениях, вредных для другой стороны, которое другая сторона рассматривает как достоверное; часто такое заявление формулируется в виде условия: «Если вы сделаете это, мы ответим тем-то и тем-то».

Дохийский раунд развития (*Doha Development Agenda*) – последняя серия переговоров (в середине 2010 г.) членов *Всемирной торговой организации*. Названа по городу Доха (Катар), в котором проводился первый раунд переговоров. Также известен как Раунд Доха.

Доход (*income*) – поступление денег (или увеличение покупательной способности) на единицу времени в результате использования человеческих ресурсов или собственности.

Доход в виде процентов (*interest income*) – доход, получаемый теми, кто обеспечивает экономику *капиталом*.

Доходный метод определения ВВП (*income approach*) – метод измерения *валового внутреннего продукта* посредством суммирования всех доходов, созданных в производстве *конечных товаров и услуг*.

Еврозона (*eurozone*) – 17 стран (начиная с 2013 г.) из 28 членов Европейского союза, использующие евро в качестве общей валюты. Страны еврозоны – Австрия, Бельгия, Кипр, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Португалия, Словакия, Словения и Испания.

Европейский союз (*European Union*, *EU*) – ассоциация из 28 европейских стран (по состоянию на середину 2013 г.), которая устранила тарифы и квоты между ними, установила общие тарифы на импортные товары, поступающие извне. Государства-члены устранили барьеры на пути свободного движения капитала и проводят общую экономическую политику.

Единица учета (*unit of account*) – стандартная единица, с помощью которой может быть установлена цена и сравниваться стоимость товаров и услуг; одна из трех функций *денег*.

Единичная эластичность (*unit elasticity*) – состояние спроса или предложения, когда *коэффициент эластичности* равен единице; процент изменения величины спроса или предложения равен проценту изменения цены.

Естественная монополия (*natural monopoly*) – отрасль, в которой эффект масштаба столь велик, что продукт может быть произведен одной фирмой при более низких средних совокупных издержках, чем если бы его производством занималась не одна, а несколько фирм.

Естественный уровень безработицы (*natural rate of unemployment*, *NRU*) – *уровень безработицы при полной занятости*: такой уровень безработицы, который устанавливается при отсутствии *циклической безработицы* и когда экономика достигает уровня потенциального выпуска; уровень безработицы, при котором реальная инфляция равна ожидаемой.

Жалованье (*wages*) – доход людей, поставляющих экономике свой *труд*.

Жесткие цены (*sticky prices*) – см. *Негибкие цены*.

Забастовка (*strike*) – приостановка работы организованной группой работников (*профсоюзом*).

Зависимая переменная (*dependent variable*) – переменная, изменяющаяся в результате изменения какой-либо другой (независимой) переменной; эффект или следствие.

Закон возрастающих альтернативных издержек (*law of increasing opportunity costs*) – зависимость, показывающая, что по мере увеличения производства продукта *альтернативные издержки* производства каждой новой единицы продукта возрастают.

Закон Клейтона (*Clayton Act*) – федеральный антитрестовский закон 1914 г., усиливающий положения *закона Шермана* путем объявления незаконными некоторых специфических методов деятельности фирм.

Закон о защите прав пациентов и доступной медицинской помощи (*Patient Protection and Affordable Care Act, PPACA*) – основной закон, регулирующий отношения по поводу здравоохранения, принят федеральным правительством в 2010 г. Основные положения включают мандат индивидуального медицинского страхования, запрет страховым компаниям отказывать в приеме пациентам с доклиническими стадиями заболеваний. На федеральном (а не штатном) уровне регулирует различные направления политики в области здравоохранения.

Закон о помощи в профессиональной адаптации (*Trade Adjustment Assistance Act*) – закон, принятый в 2002 г. в США, предусматривающий предоставление помощи наличными деньгами, в получении образования и профессиональной подготовки, субсидии при получении медицинских услуг, страхование заработной платы (для людей в возрасте 50 лет и старше). Условия этого закона распространяются на тех, кто оказался без работы в результате вытеснения национальных продуктов импортными или перемещения предприятия, на котором они работали, из США в другую страну.

Закон о праве на труд (*right-to-work law*) – принятое в 22 штатах США законодательство, запрещающее в этих штатах требовать от работника вступления в профсоюз в качестве условия сохранения им рабочего места на данном предприятии; объявляет вне закона «цеховые профсоюзы».

Закон о реформе Уолл-стрит и защите потребителя 2010 г. (*Wall Street Reform and Consumer Protection Act of 2010*) – закон, предоставивший ФРС полномочия регулировать работу крупных финансовых институтов. Согласно закону создан Совет по надзору за финансовой стабильностью, который призван предупреждать о возможных растущих рисках в финансовой системе. В соответствии с законом установлена процедура распродажи от имени федерального правительства активов находящихся на грани банкротства крупных финансовых институтов, ФРС предоставлена возможность контролировать движение ценных бумаг, обеспеченных закладными, создано Бюро финансовой защиты потребителя внутри ФРС.

Закон о свободе фермерской деятельности (*Freedom to Farm Act*) – закон, принятый в 1996 г. с целью полного пересмотра сельскохозяйственной политики США за последние 60 лет, отменил *ценовую поддержку* и распределение земли под пшеницу, зерновые, ячмень, овес, сорго, рожь, хлопчатник и рис.

Закон о сельском хозяйстве от 2014 г. (*Agricultural Act of 2014*) – закон о сельском хозяйстве, принятый в Соединенных Штатах в 2014 г., который устранил прямые платежи и антициклические платежи в пользу двух видов страхования урожая – покрытия потерь по процентам и сельскохозяйственных рисков.

Закон о тарифах Смута – Холи (*Smoot-Hawley Tariff Act*) – закон, принятый в 1930 г.; установил очень высокие таможенные пошлины; преследовал цель сократить импорт и стимулировать рост внутренней экономики, однако в ответ на это другие страны также установили тарифы.

Закон о Федеральной комиссии по торговле (*Federal Trade Commission Act*) – федеральный закон от 1914 г., согласно которому была учреждена Федеральная комиссии по торговле.

Закон Оукена (*Okun's law*) – обобщение, гласящее, что превышение текущего *уровня безработицы* на 1% над *уровнем безработицы при полной занятости* ресурсов увеличивает отставание реального ВВП от *потенциального ВВП* страны на 2,0%.

Закон предложения (*law of supply*) – принцип, согласно которому при прочих равных условиях рост цены продукции влечет за собой рост предложения, и наоборот.

Закон Селлера – Кефовера (*Celler-Kefauver Act*) – федеральный закон от 1950 г., внесший поправку к *закону Клейтона*, запрещающую фирме приобретать активы другой фирмы, если это приводит к ослаблению конкуренции.

Закон спроса (*law of demand*) – принцип, согласно которому при прочих равных условиях повышение цен на товары сокращает спрос на них, и наоборот, снижение цен повышает спрос.

Закон убывающей отдачи (*law of diminishing returns*) – ситуация, когда последовательно к постоянным ресурсам добавляется одно и то же количество переменного ресурса и сверх какого-то определенного уровня *предельный продукт*, полученный из переменного ресурса, начинает все больше сокращаться.

Закон убывающей предельной полезности (*law of diminishing marginal utility*) – по мере того как потребитель увеличивает потребление товара или услуги, *предельная полезность* каждой дополнительной единицы товара или услуги сокращается.

Закон Уилера – Ли (*Wheeler-Lea Act*) – федеральный закон 1938 г., внесший в *Закон о Федеральной комиссии по торговле* поправку, которая запрещает нечестные и обманные действия или практику в торговле (недобросовестную рекламу, искажение сведений о товарах), и предоставил Комиссии по торговле право проводить соответствующее расследование.

Закон Шермана (*Sherman Act*) – федеральный антитрестовский закон 1890 г., который провозгласил уголов-

ными преступлениями монополию и вступление в сговор с целью ограничения торговли.

Законное средство платежа (*legal tender*) – юридически узаконенная валюта (банкноты и монеты) страны; все средства, которые должны приниматься в уплату за долг, хотя кредиторы могут установить конкретную форму оплаты, например только наличными либо только по чеку или кредитной карте.

Залог (*collateral*) – залог конкретных активов заемщиком кредитору с пониманием того, что кредитор получит, чтобы сохранить активы, если заемщик не сможет погасить кредит наличными.

Запланированные инвестиции (*planned investment*) – средства, которые *фирмы* планируют или намереваются инвестировать.

Запретительное предписание (*cease-and-desist order*) – распоряжение суда или правительственного ведомства (комиссии или министерства), обязывающее корпорацию или конкретное лицо прекратить специфический вид хозяйственной деятельности.

Заработная плата (*wage*) – цена за *труд* (использование трудовых услуг) за единицу времени (час, день и т.д.).

Заранее взятые обязательства (*precommittments*) – заранее предусмотренные действия, не позволяющие вашему будущему «я» их не выполнить. См. *непоследовательность во времени* и *проблемы самоконтроля*.

Затратный метод определения ВВП (*expenditures approach*) – метод измерения *внутреннего валового продукта* посредством суммирования всех затрат на производство *конечных товаров и услуг*.

Затраты «на меню», или на переоценку (*menu costs*) – нежелание фирм снижать цены в периоды рецессии (если они считают, что экономический спад будет краткосрочным) из-за расходов, которые потребуются на изменение цен и информирование об этом заинтересованных лиц. Термин пришел из ресторанов, где возникают дополнительные затраты, если надо напечатать новое меню.

Захват регулятора (*regulatory capture*) – ситуация, которая возникает, когда государственное агентство, регулирующее отрасль, в конечном итоге зависит от отрасли, которую оно должно регулировать.

Защитная медицина (*defensive medicine*) – рекомендации врачей о прохождении дополнительных тестов и процедур, которые с точки зрения медицины или экономически предназначены для защиты себя от последующих исков по поводу неправильного лечения.

Защитная пошлина (*protective tariff*) – пошлина (*мариф*), установленная с целью защиты внутренних производителей товара (или услуг) от конкуренции иностранных производителей.

Земельная реформа (*land reform*) – изменения политики, направленные на более эффективное распределение собственности на землю в развивающихся странах. Может включать действия правительства, покупающего большие земельные владения и разделяющего землю на более мелкие фермы, а также консолидирующего крошечные участки земли в более крупные, эффективные частные фермы.

Землеемкий товар (*land-intensive goods*) – продукт, на производство которого требуется относительно большое количество *земли* (естественных ресурсов).

Земля (*land*) – в дополнение к части поверхности Земли, не покрытой водой, этот термин относится ко всем природным ресурсам («бесплатные подарки от природы»), которые используются для производства товаров и услуг. Таким образом, она включает океаны, солнечный свет, угольные месторождения, леса, электромагнитный спектр и рыболовство. Земля является одной из четырех экономических ресурсов.

Золотой стандарт (*gold standard*) – историческая международная валютная система, в соответствии с которой каждая страна выражала стоимость своих денежных единиц в определенном количестве золота, поддерживала неизменное соотношение своего золотого запаса и массы денег в обращении и допускала свободный ввоз и вывоз золота.

Игра (*game*) – стратегическое взаимодействие между двумя или более участниками (игроками), заключающееся в выборе (стратегии) каждого участника и влияющее на стимулы и, следовательно, выбор других ее участников.

Игра «Диктатор» (*dictator game*) – поведенческая экономическая игра, в которой один человек («диктатор») в одностороннем порядке определяет, как разделить сумму денег со вторым игроком.

Игра с нулевой суммой (*zero-sum game*) – в *теории игр* игра, при которой выигрыши (+) и убытки (–) в сумме дают ноль; выигрыш одной стороны равен проигрышу другой.

Игра с одновременно осуществляемыми ходами (*simultaneous game*) – в *теории игр* игра, при которой обе стороны выбирают свои стратегии и реализуют их одновременно.

Игра с отрицательной суммой (*negative-sum game*) – в *теории игр* игра, при которой выигрыши (+) и потери (–) при сложении дают сумму меньше нуля; проигрыш одной стороны превышает выигрыш другой.

Игра с положительной суммой (*positive-sum game*) – в *теории игр* игра, при которой выигрыши (+) и потери (–) при сложении дают сумму выше нуля; проигрыш одной стороны ниже выигрыша другой.

Игра с последовательно осуществляемыми ходами (*sequential game*) – в *теории игр* игра, при которой стороны

делают свои ходы по очереди, когда одна сторона, сделав первый ход, ждет хода другой стороны и т.д.

Игра «Ультиматум» (*Ultimatum game*) – *поведенческая экономическая* игра, в которой анонимная пара игроков взаимодействует, чтобы разделить предлагаемую сумму. Один из игроков предлагает, как это сделать. Второй игрок либо принимает это предложение (в этом случае они должны договориться), либо отклоняет его (в этом случае ни один игрок не получает ничего).

Избегание потерь (*loss aversion*) – согласно *теории перспектив* боль от потерь воспринимается людьми относительно сильнее, чем удовольствие от получения выигрыша, поэтому они стремятся избегать потерь.

Избыток (*surplus*) – см. *Излишек*.

Избыточная производственная мощность (*excess capacity*) – часть заводских ресурсов, которые не используются, когда на рынке несовершенной конкуренции фирмы производят меньше, чем могли бы при минимальных совокупных средних затратах.

Избыточные резервы (*excess reserves*) – сумма, на которую *фактические резервы* банка или сберегательного учреждения превышают его *обязательные резервы*; фактические резервы за вычетом обязательных резервов.

Издержки добычи (*extraction cost*) – все затраты, связанные с добычей природного ресурса и его подготовкой к последующей продаже.

Издержки использования (*user cost*) – *альтернативные издержки* добычи и продажи невозобновляемых ресурсов в настоящее время вместо добычи и продажи в будущем; *приведенная стоимость* снижения будущих доходов, что происходит из-за того, что невозобновляемые ресурсы добываются и продаются сейчас, а не в будущем.

Излишек (*surplus*) – сумма, на которую объем *предложения* продукта превышает объем *спроса* на него при определенной (выше равновесной) цене.

Излишек производителя (*producer surplus*) – разница между фактической *ценой*, которую получает производитель (или выручка производителя), и минимальной приемлемой ценой; треугольник между *кривой предложения* и рыночной ценой.

Излишек счета движения капиталов и финансов (*capital and financial account surplus*) – положительная сумма на *счете движения капиталов и финансов* в международном *платежном балансе* страны.

«Изменение для достижения победы» (*Change to Win*) – созданная на нежестких основаниях федерация американских профсоюзов, включающая работников сервисных отраслей и водителей грузовиков; в целом насчитывает 6 млн работников.

Изменение запрашиваемого количества (*change in quantity demanded*) – изменение количества продукта, которое потребители готовы и способны купить в результате изменения цены этого продукта.

Изменение предложения (*change in supply*) – изменение количества *предложения* товаров или услуг при любом уровне цен; смещение *кривой предложения* влево или вправо.

Изменение предоставляемого количества (*change in quantity supplied*) – изменение количества продукта, которое производители готовы и способны предложить на продажу в результате изменения цены этого продукта.

Изменение спроса (*change in demand*) – изменение количества *спроса* на товары или услуги при любом уровне цен; смещение *кривой спроса* влево или вправо.

Изобретение (*invention*) – открытие нового продукта или процесса благодаря воображению, нестандартному мышлению и экспериментированию, а также первое доказательство того, что эта новинка работоспособна.

Изъятие, утечка (*leakage*) – 1) потенциальные расходы, изъятые из потока «доходы – расходы»: *сбережения*, налоговые платежи и *импорт*; 2) изъятие средств, сокращающее кредитные возможности системы коммерческих банков.

Иммобильность (*immobility*) – см. *Отсутствие мобильности*.

Импортная квота (*import quota*) – вводимое страной ограничение объема (или общей стоимости) ввозимого из других стран товара в течение определенного периода.

Импортная конкуренция (*import competition*) – конкуренция, с которой сталкиваются фирмы одной страны, когда ей противостоят товары и услуги производителей из других стран.

Имущественный налог (*property tax*) – см. *Налог на имущество*.

Инвестиции, инвестирование (*investment*) – затраты на производство и накопление средств производства и увеличение материальных запасов.

Инвестиционные банки (*investment banks*) – фирмы, помогающие корпорациям и органам власти получать деньги при продаже акций и облигаций; также предоставляют консалтинговые услуги при корпоративных слияниях и поглощениях и услуги и рекомендации брокерского характера.

Инвестиционные товары, средства производства (*capital goods, investment goods*) – см. *Капитал*.

Индекс Герфиндаля (*Herfindahl index*) – показатель уровня концентрации и конкуренции в отрасли; рассчитывается как сумма квадратов долей рынка отдельных фирм.

Индекс паритета (*parity ratio*) – отношение цен на продукцию фермеров к ценам, по которым они приобретают

несельскохозяйственную продукцию; служит основой для политики поддержания цен; измеряется в процентах.

Индекс потребительских цен (*Consumer Price Index, CPI*) – индекс для измерения уровня цен некоторой определенной потребительской корзины, состоящей из 300 основных потребительских товаров и услуг, которые покупает средний статистический потребитель.

Индекс цен (*price index*) – индекс, показывающий динамику изменения цены потребительской корзины во времени.

Индексные фонды (*index funds*) – взаимные фонды, которые выбирают акции или облигации для своих портфелей так, чтобы они точно соответствовали акционному или облигационному индексу (набору акций или облигаций, который, как считается, отражает общую динамику конкретной категории инвестиций), например *Standard & Poor's* 500 *Index* или *Russel* 3000.

Индивидуальная частная фирма (*sole proprietorship*) – неинкорпорированная *фирма*, которой владеет и управляет одно лицо.

Индустрия финансовых услуг (*financial services industry*) – широкая категория, включающая фирмы, которые предоставляют финансовые продукты и услуги и помогают домохозяйствам и организациям бизнеса получать *проценты*, *дивиденды*, доходы от *приращения капитала*, страховаться от убытков и планировать свое обеспечение после выхода на пенсию. Среди участников этой индустрии можно выделить *коммерческие банки*, *сберегательные учреждения*, пенсионные фонды и страховые компании.

Инновационный продукт (*product innovation*) – развитие и продажа нового или усовершенствованного продукта (или услуги).

Инновация процесса (*process innovation*) – разработка и применение нового или усовершенствованного способа производства или метода распределения продукции (или услуг).

Инфляционные ожидания (*inflationary expectations*) – предположения работников, фирм и потребителей о том, что в будущем возникнет значительная инфляция.

Инфляционный разрыв (*inflationary expenditure gap*) – величина, на которую кривая совокупных расходов должна сместиться вниз, чтобы *номинальный ВВП* соответствовал уровню неинфляционного ВВП, произведенного при полной занятости ресурсов.

Инфляция (*inflation*) – повышение общего уровня цен в экономике.

Инфляция издержек (*cost-push inflation*) – повышение уровня цен (инфляция), возникающее в результате роста затрат, заработной платы и цен на сырье (и соответственно, роста единичных затрат), сопровождаемое сокращением *совокупного* (*валового*) *продукта*.

Инфляция спроса (*demand-pull inflation*) – повышение уровня цен (инфляция), вызываемое превышением спроса над предложением при данном *уровне цен*, вызванное увеличением *совокупного спроса*.

Информационные технологии (*information technology*) – новые и более эффективные методы доставки и получения информации при помощи компьютеров, факс-аппаратов, беспроводных телефонов и Интернета.

Инфраструктура (*infrastructure*) – капитальные сооружения, используемые гражданами и фирмами, обычно предоставляемые органами власти (автомагистрали, мосты, городские транспортные системы, водоочистные сооружения, муниципальные системы водоснабжения и аэропорты).

Исключаемость (*excludability*) – свойство *товара, предназначенного для личного потребления*, который продавец может не предоставлять тем, кто не готов этот товар покупать.

Истощающие расходы (*exhaustive expenditures*) – правительственные расходы, приводящие к непосредственному использованию *экономических ресурсов* и поглощению правительством товаров и услуг, произведенных из этих ресурсов; закупки, осуществляемые органами власти.

Капитал (*capital*) – ресурсы, созданные в результате производственной деятельности и используемые для производства товаров и услуг; товары, которые непосредственно не удовлетворяют потребностей человека: инвестиционные товары, средства производства.

Капитализм свободной конкуренции (*laissez-faire capitalism*) – гипотетическая экономическая система, в которой экономическая роль правительства ограничивается защитой частной собственности и созданием правовой среды, обеспечивающей функционирование рынков, на которых между покупателями и продавцами будут происходить только взаимоприемлемые транзакции; иногда упоминается как «чистый капитализм».

Капиталоемкая технология (*capital-using technology*) – улучшение *технологии*, требующее увеличения используемого *капитала* для производства конкретного количества продукта.

Капиталоемкий товар (*capital-intensive goods*) – продукт, в производстве которого применяется относительно большое количество *капитала*.

Капитальные активы (*capital stock*) – весь капитал данной страны.

Карта кривых безразличия (*indiffrence map*) – совокупность *кривых безразличия*, каждая из которых представляет разную степень *полезности*; все эти кривые вместе характеризуют предпочтения потребителя.

Картель (*cartel*) – формальное, совершенное в письменном виде или устное соглашение между фирмами отрасли об установлении цен на продукт, об объеме производства этих фирм либо о географическом разделе рынка для продаж продукции.

Кассовая наличность (*vault cash*) – деньги, которые банк держит в своих сейфах и кассах.

Квазиобщественное, квазигосударственное благо (*quasi-public good*) – товар или услуга, на которые может распространяться принцип исключения, но которые обеспечивают такие большие выгоды перелива, что правительство поощряет их производство для предотвращения неэффективности распределения ресурсов.

Когнитивные искажения (*cognitive biases*) – неправильные представления или восприятия, которые приводят к совершению систематических ошибок. Их можно разделить на две категории: 1) ошибки при обработке информации в мозге, возникающие в результате использования ошибочной эвристики; 2) ошибки, вызванные тем, что мозг пытается решить проблему (например, проблему исчисления), к решению которой люди не готовы в силу отсутствия врожденных способностей.

Количественное смягчение (*quantitative easing, QE*) – *операция на открытом рынке*, когда *центральным банком* приобретаются *облигации* с целью увеличения количества *избыточных резервов* в *коммерческих банках* и стимулирования экономики за счет увеличения объема кредитования, осуществляемого коммерческими банками; процентные ставки приближаются к нулю, однако центральный банк не может осуществлять дальнейшее стимулирование экономики с более низкими процентными ставками из-за *проблемы с нулевой нижней границей*.

Командная система (*command system*) – метод организации экономики, при которой собственность на ресурсы является общественной, а органы власти используют централизованное экономическое планирование для руководства и координирования экономических видов деятельности; командная экономика.

Комбинация ресурсов, обеспечивающая максимальную прибыль (*profit-maximizing combination of resources*), – количество каждого ресурса, которое фирма должна использовать, чтобы ее прибыль была максимальной или убытки минимальными; комбинация ресурсов, при которой *предельный продукт* в денежной форме каждого ресурса равен *предельным издержкам* на ресурс (его *цене*, если ресурс используется на конкурентном рынке).

Комбинация ресурсов, обеспечивающая наименьшие издержки (*least-cost combination of resources*), – определенное количество каждого ресурса, которое фирма должна использовать для производства какого-либо объема продукции с наименьшими издержками; комбинация ресурсов, при которой отношение между *предельным продуктом ресурса* и *предельными издержками на ресурс* (его *ценой*, если ресурс используется на конкурентном рынке) одинаково для последнего доллара, затраченного на каждый применяемый ресурс.

Коммерческий банк (*commercial bank*) – фирма, занятая в банковском деле (принимает вклады, чековые вклады и предоставляет ссуды).

Компромисс между равенством и эффективностью (*equality-efficiency trade-off*) – снижение *экономической эффективности*, которое может сопровождать сужение *неравенства доходов*: предубеждение, согласно которому для достижения экономической эффективности необходимо некоторое неравенство доходов.

Конгломератное слияние (*conglomerate merger*) – слияние *фирмы* одной *отрасли* с фирмой другой отрасли (не являющейся ни поставщиком, ни клиентом, ни конкурентом) или региона.

Конечные продукты (*final goods*) – товары и услуги, купленные с целью их конечного использования, а не для перепродажи, переработки или дальнейшего использования в производственном процессе.

Конкуренция (*competition*) – присутствие на рынке большого числа независимых покупателей и продавцов и возможность для покупателей и продавцов свободно входить на рынок и покидать его.

Конфликты из-за бриллиантов (*conflict diamonds*) – бриллианты, которые добываются и продаются участниками военных действий в Африке, как способ получить денежные средства, необходимые им для ведения своих военных операций.

Концепция паритета (*parity concept*) – концепция, предполагающая, что данный реальный объем сельскохозяйственной продукции должен позволить фермеру из года в год приобретать одно и то же количество несельскохозяйственных товаров и услуг.

Корпорация (*corporation*) – юридическое лицо, получившее лицензию властей штата или федерального правительства и обособленное от индивидов, чьей собственностью корпорация является.

Коррупция (*corruption*) – злоупотребление полномочиями органа власти, предоставленными ее представителю, который стремится получить частную выгоду; в том числе получение платежей от отдельных лиц или компаний, чтобы те смогли добиться преимуществ за счет получения правительственных контрактов, избежать действия регулирующих норм, устанавливаемых правительством, или получить инсайдерскую информацию о предстоящих изменениях в политике.

Коэффициент воспроизводства населения (*replacement rate*) – коэффициент рождаемости, необходимый для компенсации смертности людей в стране, чтобы поддерживать постоянной (без учета иммиграции) числен-

ность популяции. Для большинства стран коэффициент воспроизводства равен приблизительно 2,1 рождения в расчете на женщину за весь срок ее жизни.

Коэффициент Джини (*Gini ratio*) – численный параметр общего распределения доходов между *домохозяйствами*, семьями или отдельными лицами; определяется путем деления площади между линией абсолютного равенства и *кривой Лоренца* на всю площадь ниже линии абсолютного равенства.

Коэффициент дискриминации (*discrimination coefficient*) – мера стоимости или убытки из-за предубеждения; денежное выражение стоимости решения работодателя, которую он готов заплатить, когда нанимает того, кого предпочитает, а не другого работника.

Коэффициент общей фертильности (*total fertility rate*) – среднее общее число детей, которое женщина, как ожидается, родит за всю ее жизнь.

Коэффициент юнионизации (*unionization rate*) – процент конкретной популяции работников, являющихся членами профсоюза; другими словами, процент работников, которых профсоюзы представляют при заключении коллективного договора.

Краткосрочный период (*short run*) – 1) в *микроэкономикс* период, в течение которого производители продукта в состоянии изменить (использовать) какую-то часть применяемых ресурсов, но не все; период, в течение которого часть ресурсов (обычно предприятия) представляет собой основные средства, а другая часть – оборотные средства; 2) в *макроэкономикс* период, в течение которого номинальная заработная плата и цены на другие ресурсы не меняются в ответ на изменение уровня цен.

Кредитно-денежная политика (*monetary policy*) – изменение *предложения денег*, производимое центральным банком с целью воздействия на ставку процента и достижения неинфляционного объема производства совокупного продукта при условии полной занятости.

Кредитные гарантии (*loan guarantees*) – тип инвестиционной *субсидии*, при которой правительство соглашается гарантировать (погашать) деньги, заимствованные частной компанией для финансирования инвестиционных проектов, если частная компания сама не может погасить кредит.

Кредитный потенциал банковской системы (*lending potential of the banking system*) – сумма, на которую система коммерческих банков может увеличить *предложение денег* в обращении путем предоставления новых займов гражданам и фирмам (или приобретения у них ценных бумаг); сумма, равная *избыточным резервам* системы коммерческих банков, умноженным на величину *денежного мультипликатора*.

Кредитный потенциал отдельного коммерческого банка (*lending potential of an individual commercial bank*) – сумма, на которую отдельный коммерческий банк может без риска увеличить *предложение денег* в обращении путем предоставления новых займов гражданам и фирмам (или приобретения у них ценных бумаг); сумма, равная *избыточным резервам* этого коммерческого банка.

Кривая безразличия (*indifference curve*) – кривая, показывающая различные комбинации двух продуктов, имеющих одинаковое потребительское значение или ту же *полезность* для потребителя.

Кривая долгосрочного предложения (*long-run supply curve*) – применительно к *макроэкономике* это кривая предложения, показывающая, что при смещении *кривых спроса* меняется цена, а реальный объем производства остается неизменным; вертикальная кривая предложения, предполагающая полностью гибкие *цены*.

Кривая долгосрочного совокупного предложения (*long-run aggregate supply curve*) – применительно к макроэкономикс это кривая совокупного предложения, показывающая, что при смещении кривых совокупного спроса меняется цена, а реальный объем продукции остается неизменным; вертикальная кривая предложения, предполагающая полностью гибкие цены.

Кривая краткосрочного предложения (*short-run supply curve*) – кривая предложения, показывающая количество продукта фирмы из чисто конкурентной отрасли, предлагаемого для продажи по разным ценам в *краткосрочном периоде*; часть кривой краткосрочных предельных издержек фирмы, которая лежит выше кривой *средних переменных издержек*.

Кривая краткосрочного совокупного предложения (*short-run aggregate supply curve*) – кривая совокупного предложения в периоде, в течение которого цены на ресурсы (в частности, *номинальная заработная плата*) остаются постоянными, а общий *уровень цен* изменяется.

Кривая Лаффера (*Laffer curve*) – кривая, показывающая связь между налоговыми ставками и объемом налоговых поступлений, выявляющая такую налоговую ставку (от нулевой до 100%), при которой налоговые поступления достигают максимума.

Кривая Лоренца (*Lorenz curve*) – кривая, которую можно использовать для иллюстрации распределения дохода в экономике; когда данную кривую используют с этой целью, суммарный процент семей (получателей доходов) измеряется по оси абсцисс, а суммарный процент доходов – по оси ординат.

Кривая ожидаемой нормы доходности (*expected-rate-of-return curve*) – связанная с исследованиями и разработками (НИОКР) кривая, показывающая ожидаемый выигрыш в прибыли как процент от затрат на НИОКР от дополнительных средств, затрачиваемых на НИОКР.

Кривая предложения (*supply curve*) – кривая, показывающая объем *предложения* товаров или услуг.

Кривая предложения экспорта (*export supply curve*) – снижающаяся кривая, показывающая объем продукта, который будут экспортировать национальные фирмы при

определенном *уровне мировых цен*, превышающем уровень *внутренней цены продукта*.

Кривая производственных возможностей (*production possibilities curve*) – кривая, показывающая различные комбинации двух товаров или услуг, которые могут быть произведены в условиях *полной занятости* и полного объема продукции в экономике с постоянными запасами ресурсов и неизменной технологией.

Кривая процентной ставки расходов на финансирование (*interest-rate-cost-of-funds curve*) – кривая, показывающая *процентную ставку*, под которую фирма может занять любую сумму на финансирование НИОКР.

Кривая спроса (*demand curve*) – кривая, которая иллюстрирует спрос на продукт, показывая, как связана каждая возможная цена (по вертикальной оси) с требуемым количеством (по горизонтальной оси).

Кривая спроса на импорт (*import demand curve*) – снижающаяся кривая, где отражается объем продукции, который будет импортироваться при конкретном *уровне мировых цен*, если они ниже *внутренних цен* на определенный вид продукта.

Кривая спроса на инвестиции (*investment demand curve*) – кривая (график), показывающая динамику процентной ставки (по оси ординат) и объем *инвестиций* при разных *реальных процентных ставках* (по оси абсцисс).

Кривая текущего совокупного предложения (*immediate short-run aggregate supply curve*) – кривая совокупного предложения, показывающая, что при смещении кривых совокупного спроса меняется реальный объем продукции, но ценовой уровень остается прежним; горизонтальная кривая совокупного предложения, вызванная негибким ценовым уровнем.

Кривая Филлипса (*Phillips curve*) – кривая, показывающая связь между *уровнем безработицы* (по оси абсцисс) и годовым темпом роста *уровня цен* (по оси ординат).

Курс обмена валюты (*rate of exchange*) – цена, уплачиваемая в собственной валюте за единицу иностранной валюты; курс, по которому валюта одной страны обменивается на валюту другой страны.

Легальный иммигрант (*legal immigrant*) – лицо, легально прибывающее в страну с целью проживания.

Ликвидность (*liquidity*) – активы, которые можно быстро и легко превратить в наличные деньги без потери или при небольшой потере их покупательной способности. Самым высоколиквидным активом являются деньги.

Линия рынка ценных бумаг (*Security Market Line, SML*) – линия, которая показывает среднюю ожидаемую норму доходности по всем финансовым инвестициям при каждом уровне недиверсифицируемого риска, измеряемого бетой.

Линия с наклоном в 45°, биссектриса (*45° (degree) line*) – прямая, указывающая на равенство стоимости ВВП (по оси абсцисс) и *совокупных расходов* (по оси ординат).

Лицензирование работников (*occupational licensing*) – законы правительств или местных органов власти, требующие, чтобы работник соответствовал определенным требованиям и получал от специального бюро разрешение на определенную профессию.

Личные потребительские расходы (*personal consumption expenditures, C*) – расходы *домохозяйств* на *потребительские товары*, товары длительного и кратковременного пользования и *услуги*.

Личный доход (*personal income, PI*) – доход, часть которого заработана, а другая часть не заработана, находящийся в распоряжении граждан до уплаты личного подоходного налога.

Личный подоходный налог (*personal income tax*) – налог, которым облагается подлежащий налогообложению доход отдельных лиц, домохозяйств и неинкорпорированных фирм.

Ловушка ликвидности (*liquidity trap*) – ситуация глубокой *рецессии*, когда ФРС вбрасывает дополнительные резервы в банковскую систему, причем этот маневр оказывает мало или вообще не оказывает никакого дополнительного позитивного влияния на кредитование, заимствование, *инвестирование* или *совокупный спрос*.

Локаут (*lockout*) – см. *Массовые увольнения*.

Ломаная кривая спроса (*kinked-demand curve*) – кривая спроса, который был бы желателен для олигополиста, не участвующего в сговоре; такая кривая спроса основана на допущении, что соперничающие фирмы присоединятся к решению о снижении цен, но не последуют за решением о повышении цен.

Люди, переставшие искать работу (*discouraged workers*), – работники, которые вышли из состава рабочей силы, потому что не смогли найти работу.

Макроэкономикс (*macroeconomics*) – изучает экономику в целом или ее агрегированные составляющие: экономический рост, деловой цикл, процентные ставки, инфляцию, а также поведение основных экономических агентов, таких как домохозяйство, бизнес и государственный сектор.

Мандат (обязательство) работодателя (*employer mandate*) – требование *Закона о защите прав пациентов и доступной медицинской помощи* (*PPACA*) 2010 г., чтобы фирмы с 50 или более работниками оплачивали страховые полисы для своих сотрудников, иначе им грозит штраф от 2000 долл. на одного сотрудника в год. Компании с численностью работников менее 50 человек освобождены от таких платежей.

Маржинальный анализ (*marginal analysis*) – подход, при котором для принятия решений производители проводят сравнение предельных («дополнительных») доходов и предельных издержек.

Массовые увольнения (*lockout*) – действия фирмы, запрещающие работникам вернуться на свои рабочие места до подписания нового коллективного договора; средство переноса расходов (утраченной заработной платы) на профсоюзы в переговорах по поводу заключения коллективного договора.

МВФ (*IMF*) – см. *Международный валютный фонд.*

Международный валютный фонд (*International Monetary Fund, IMF*) – международная ассоциация государств, образовавшаяся после Второй мировой войны для предоставления займов в иностранной валюте странам с временным *дефицитом платежного баланса* (это практиковалось лишь до начала 1970-х гг.) и для осуществления мер по поддержанию валютных курсов. Сегодня МВФ в основном предоставляет займы странам, которым угрожает дефолт по государственным и частным займам.

Межотраслевая конкуренция (*interindustry competition*) – конкуренция между продукцией, производимой фирмами одной отрасли, и продукцией, производимой фирмами другой отрасли (или других отраслей).

Ментальный учет (*mental accounting*) – тенденция людей создавать «ментальные счета», с помощью которых они оценивают свои конкретные финансовые сделки изолированно друг от друга, а не в качестве части своего общего процесса принятия решений, в ходе которого они оценивают, как наилучшим образом распределить свои ограниченные ресурсы, опираясь на *правило максимизации полезности.*

Метод сопоставления совокупных расходов и внутреннего продукта (*aggregate expenditures – domestic output approach*) – выявление равновесного ВВП путем определения объема реального ВВП, при котором совокупные расходы равны внутреннему продукту.

Механизм добровольного увольнения (*exit mechanism*) – уход работника с одного места работы и поиск им другого с целью улучшения условий найма.

Механизм устных контактов (*voice mechanism*) – форма общения работников с предпринимателем через посредничество профсоюза с целью улучшения условий труда и удовлетворения жалоб.

Микрокредиты (*microcredit*) – программы борьбы с бедностью, которые предоставляют небольшие ссуды бедным предпринимателям.

Микрофинансы (*microfinance*) – система кредитования, с помощью которой группы людей могут объединять свои деньги и предоставлять кредиты небольшого размера перспективным предпринимателям и владельцам малых предприятий в *развивающихся странах.*

Микроэкономикс (*microeconomics*) – раздел экономической науки, исследующий такие обособленные экономические единицы, как *отрасли*, *фирмы*, *домохозяйства*, а также отдельные рынки, конкретные цены и конкретные товары и услуги.

Минимальная заработная плата (*minimum wage*) – самая низкая *заработная плата* (ее ставка), которую предприниматели на законных основаниях выплачивают за час работы.

Минимальный эффективный размер (*minimum efficient scale, MES*) – наименьший объем продукции, при котором фирма в состоянии минимизировать свои долгосрочные средние издержки.

Мировая цена (*world price*) – цена мирового рынка на товар или услугу, определяемая на основе соотношения мирового спроса и предложения.

Модель избирателя-центриста (*median-voter model*) – концепция, согласно которой в условиях действия принципа большинства избиратель-центрист (медианный) обладает решающей возможностью определять исход выборов.

Модель кругооборота (*circular flow diagram*) – движение (поток) ресурсов от *домохозяйств* в направлении фирм и продуктов – от *фирм* в направлении домашних хозяйств. Эти потоки сопровождаются перемещением денег в обратном направлении – от фирм к домохозяйствам и от домохозяйств к фирмам.

Модель предпочтения дискриминации (*taste-for-discrimination model*) – теория дискриминации, согласно которой дискриминация представляет собой предпочтение, за которое работодатель готов заплатить.

Монетаризм (*monetarism*) – макроэкономические воззрения, в соответствии с которыми изменения совокупного объема продукта и уровень цен изменяются в зависимости от изменений *предложения денег*; опирается на *монетарное правило.*

Монополистическая конкуренция (*monopolistic competition*) – рынок, на котором многие фирмы продают *дифференцированный продукт*; рынок, доступ на который относительно свободен; рынок, на котором фирма обладает известным контролем над ценой продажи производимого ею товара и действует значительная *неценовая конкуренция.*

Монопсония (*monopsony*) – рынок, на котором есть лишь один покупатель товара, услуги или ресурса.

Моральный аспект проблемы риска (*moral hazard problem*) – вероятность того, что индивиды или организации могут изменить свое поведение так, что оно перестанет соответствовать условиям контракта или соглашения. Например, банк, чьи депозиты застрахованы от убытков, может осуществлять рискованные инвестиции и выдавать рискованные кредиты.

Мотивационные схемы оплаты (*incentive pay plan*) – схема компенсации, согласно которой оплата труда работника непосредственно связана с выпуском продукции. Такие схемы обычно включают тарифные ставки, премии, опционы на акции, комиссионные и долю в прибыли.

Мультипликатор (*multiplier*) – отношение изменения равновесного ВВП к изменению объема *инвестиций* или любого другого компонента кривой *совокупных расходов* или

совокупного спроса; число, на которое следует умножить изменение любого компонента совокупных расходов или совокупного спроса, чтобы получить результирующее изменение равновесного ВВП.

M1 – самое узкое определение *предложения денег*, состоящее из металлических и бумажных денег (находящихся в обращении за пределами банков) и *чековых депозитов* коммерческих банков и сберегательных учреждений.

M2 – более широкое определение *предложения денег*; равно *M1* плюс нечековые сберегательные депозиты (включая *депозитные счета денежного рынка*), небольшие *срочные вклады* на сумму менее 100 тыс. долл. и остатки на *счетах взаимных фондов денежного рынка*.

Надбавка, учитывающая изменение прожиточного минимума (*cost-of-living adjustment*, *COLA*), – автоматическое увеличение доходов (заработной платы) работников в условиях, когда экономика находится в состоянии инфляции, гарантированное соответствующей статьей в коллективном договоре с предпринимателем.

Наклон прямой (*slope of a straight line*) – отношение изменения по вертикали (повышения или понижения) к изменению по горизонтали (отрезка) при передвижении между двумя точками на линии; восходящий наклон линии отражает прямую связь между двумя переменными; нисходящий наклон линии отражает обратную связь между двумя переменными.

Налог (*tax*) – принудительная выплата правительству *домохозяйством* или *фирмой* денег (или передача товаров и услуг), в обмен на которую домохозяйство или фирма непосредственно не получают никаких товаров и услуг.

Налог на добавленную стоимость (*value-added tax*, *VAT*) – налог на разницу между стоимостью проданных *фирмой* товаров и стоимостью товаров, купленных фирмой у других фирм для производства продукта.

Налог на имущество (*property tax*) – налог на собственность (*капитал*, *земля*, *акции*, *облигации* и другие *активы*), которой владеют *фирмы* и *домохозяйства*.

Налог на прибыль корпораций (*corporate income tax*) – налог на чистый доход (прибыль) корпораций.

Налог на фонд заработной платы (*payroll tax*) – налог на нанимателей рабочей силы, составляющий определенный процент всей или части суммы выплаченных ими заработной платы и жалованья, а также налог на работников, составляющий определенный процент всей или части суммы получаемых ими заработной платы и жалованья.

Налог Пигу (*Pigovian tax*) – налог или сбор, взимаемый с производства продукта, что порождает *отрицательные экстерналии*. Если правильно его установить, налог будет почти полностью компенсировать перераспределение (перепроизводство) отрицательной экстерналии.

Налог с продаж (*sales tax*) – налог, которым облагаются покупки (в розничной торговле) большой группы товаров.

Налоги на производство и импорт (*taxes on production and imports*) – категория *счета национального дохода*, включающая такие составляющие, как *налоги на продажи*, *акцизы*, налоги на собственность бизнеса, лицензионные платежи и *пошлины*; фирмы рассматривают их как издержки производства продукта и перекладывают (полностью или частично) на покупателей, устанавливая на свои товары более высокие цены.

Налоговая льгота (*tax subsidy*) – субсидирование путем установления благоприятных условий налогообложения; например, платежи нанимателя рабочей силы на страхование здоровья работников вычитаются из федеральных налогов на доходы и заработную плату.

Налоговая льгота на заработанный доход (*earned-income tax credit*, *EITC*) – федеральная льгота в виде возврата части налога, предоставляемая семьям с низкими доходами с целью привлечения их к участию в рабочей силе.

Нарушения (сбои, несовершенства) рыночного механизма (*market failure*) – неспособность рыночного механизма обеспечить такое распределение ресурсов, которое в наилучшей степени соответствовало бы потребностям общества. Это выражается, в частности, в недостаточном или избыточном вложении ресурсов в производство тех или иных товаров и услуг под воздействием *эффектов перелива* или проблем доступа к информации, а также в трудностях, связанных с обеспечением ресурсами производства *общественных товаров*.

Научный метод (*scientific method*) – процедура систематического поиска знания, включающего наблюдение фактов и формулирование и тестирование гипотез с целью разработки теорий, принципов и законов.

Национальное управление по трудовым отношениям (*National Labor Relations Board*, *NLRB*) – управление, учрежденное на основе *Национального закона о трудовых отношениях от 1935 г.* и уполномоченное расследовать нечестную практику в трудовых отношениях, издавать предписания о прекращении незаконных действий и проводить голосование среди работников и служащих для определения того, желают ли они, чтобы их интересы представлял *профсоюз*.

Национальный доход (*national income*) – общий доход, полученный поставщиками ресурсов за их вклад в производство *валового внутреннего продукта*; равен ВВП за вычетом платежей, не связанных с доходом, и чистого дохода, заработанного в США иностранцами.

Национальный закон о трудовых отношениях (закон Вагнера) от 1935 г. (*National Labor Relations Act*, *Wagner Act*, *NLRA*) – основной федеральный закон (с учетом корректировок), регулирующий трудовые отношения в США; определил основные права профсоюзов и администрации; определил и запретил нечестные действия профсоюзов и администрации в трудовых отношениях; учредил *Национальное управление по трудовым отношениям*.

НДС (*VAT*) – см. *Налог на добавленную стоимость*.

Не ограниченные условиями денежные трансферты (*unconditional cash transfers*) — программы борьбы с бедностью, когда бедным взрослым предоставляются наличные деньги без наложения каких-либо условий в надежде, что получатели улучшат свои экономические перспективы, потратив деньги на образование или физический капитал.

«Невидимая рука» (*invisible hand*) – стремление фирм и поставщиков ресурсов получить наибольшую выгоду на конкурентных рынках с целью наилучшего обеспечения интересов общества в целом.

Невозобновляемые природные ресурсы (*nonrenewable natural resources*) – такие составляющие природы, как нефть, природный газ и металлы, которые либо действительно имеют постоянное предложение, либо возобновляются так медленно, что фактически их предложение является постоянным, если рассматривать его в перспективе жизни людей.

Негибкие цены (*inflexible prices*) – цены продуктов, которые не меняются, по крайней мере в течение какого-то времени, при изменении спроса или предложения; также называются твердыми, или жесткими, ценами.

Недальновидность (*myopia*) – явление, когда человек осмысливает будущее с трудом по аналогии с близорукостью, когда отдаленные объекты воспринимаются нечеткими, размытыми и трудно различимыми. Приводит к принятию решений, которые имеют текущий и краткосрочный характер, но не учитывают возможностей отдаленного будущего.

Недиверсифицируемый риск (*nondiversifiable risk*) – инвестиционный риск, который инвесторы не способны снизить при помощи диверсификации; также называется системным риском.

Независимая переменная (*independent variable*) – переменная, вызывающая изменение какой-либо другой (зависимой) переменной.

Независимые профсоюзы (*independent unions*) – профсоюзы США, организационно не связанные с *AFL-CIO*.

Незанятость ресурсов (*unemployment*) – см. *Безработица*.

Незапланированное изменение запасов (*unplanned changes in inventories*) – изменения запасов, которые фирмы не планировали; изменения запасов, произошедшие из-за неожиданных повышений или снижений совокупных расходов.

Неисключаемость (*nonexcludability*) – неспособность не допустить неплательщиков («зайцев») к получению выгод от некоторых товаров; свойство, характерное для *общественного товара*.

Неконкурирующие группы (*noncompeting groups*) – группы работников, не борющиеся друг с другом за место работы внутри страны в силу того, что мастерство и квалификация работников одной группы существенно отличаются от мастерства и квалификации работников других групп.

Нелегальный иммигрант (*illegal immigrant*) – лицо, незаконно въезжающее в страну с целью проживания в ней.

Неоклассическая экономическая теория (*neoclassical economics*) – доминирующее направление экономической теории, которое пытается предсказать поведение человека путем построения экономических моделей, основанных на упрощении предположений о его мотивах и возможностях. К ним относятся следующие: поведение людей в целом *рационально*, мотивировано почти полностью личными интересами, они разбираются в математике и не используют *эвристические приемы*, допускающие *непоследовательность во времени* и имеющие *проблему самоконтроля*.

Неполная занятость (*underemployment*) – ситуация, когда работники заняты на таких работах, где требуется более низкий уровень образования и профессиональной подготовки, чем у них имеется.

Непоследовательность во времени (*time inconsistency*) – склонность людей систематически делать неверные суждения в настоящее время о том, чем они захотят заняться в будущем.

Непредвиденная инфляция (*unanticipated inflation*) – повышение уровня цен (*инфляция*) выше, чем ожидалось.

Непредсказуемость законов Вселенной (*capricious-universe view*) – точка зрения ряда людей, считающих, что полученные ими экономические результаты в первую очередь определяют судьба и внешние события, а не упорный труд и предпринимательский подход.

Неравенство доходов (*income inequality*) – неравное распределение совокупного произведенного в стране дохода между отдельными лицами или семьями.

Несовершенная конкуренция (*imperfect competition*) – все рынки, за исключением тех, на которых действует *совершенная конкуренция*; включая *монополии*, *монополистическую конкуренцию* и *олигополию*.

Несостоятельность в координации (*coordination failure*) – ситуация, в которой люди не могут достигнуть взаимовыгодных целей, поскольку не в состоянии каким-либо образом скоординировать свои действия; возможная причина макроэкономической нестабильности.

Нестрахуемый риск (*uninsurable risk*) – неконтролируемое и непредсказуемое событие, которое может повлечь за собой убытки; страховые компании не хотят страховать такие убытки.

Нетарифные барьеры (*nontariff barriers*, *NTBs*) – все виды барьеров (за исключением *протекционистских тарифов*), которые вводят государства с целью воспрепятствовать торговле между странами: *импортные квоты*, специальные лицензии, необоснованные стандарты на качество товаров, бюрократическая волокита при осуществлении таможенных процедур.

Неценовая конкуренция (*nonprice competition*) – применяемые фирмами способы выделения своего продукта; к этим способам относятся конкуренция в области *дифференциации продуктов* и *реклама*.

Неэластичный спрос (*inelastic demand*) – *коэффициент эластичности* спроса на продукт или ресурс меньше единицы; процентное изменение *цены* продукта больше процентного изменения *спроса*.

Низкокачественные ипотечные кредиты (*subprime mortgage loans*) – кредиты с высокой процентной ставкой, предоставляемые покупателям домов, у которых кредитный риск выше среднего.

Низшая точка спада (*trough*) – точка бизнес-цикла, при которой бизнес-активность достигает временного минимума; точка, в которой рецессия заканчивается и начинается экспансия (восстановление).

Низший предел цены (*price floor*) – минимальная цена, установленная правительством и превышающая *равновесную цену*.

Нововведение (*innovation*) – запуск в производство нового продукта, внедрение нового производственного метода или применение новой формы организации бизнеса.

Новое предприятие (*start-up firm*) – новая фирма, нацеленная на создание и внедрение на рынок нового продукта либо разрабатывающая новое производство или метод распределения (торговли).

Номинальная заработная плата (*nominal wage*) – количество денег, получаемое работником за единицу рабочего времени (час, день и т.д.).

Номинальная процентная ставка (*nominal interest rate*) – ставка процента, выраженная в долларах по текущему курсу, включая инфляционную премию.

Номинальный валовой внутренний продукт (*nominal gross domestic product, GDP*) – *ВВП*, выраженный в текущих ценах на момент измерения (без поправок на *инфляцию*).

Номинальный доход (*nominal income*) – количество денег, полученных отдельными лицами или группами лиц в течение определенного периода.

Нормальная прибыль (*normal profit*) – платежи, которые должна осуществлять фирма, чтобы приобрести и удержать человека, обладающего *предпринимательской способностью*; минимальная плата (доход) за предпринимательскую способность, стимулирующая ее применение в предпринимательской деятельности фирмы.

Нормальный товар (*normal good*) – товар или услуга, которые потребитель готов покупать в большем (меньшем) количестве при постоянной цене, когда его доход увеличивается (сокращается).

Нормативная экономикс (*normative economics*) – направление экономической науки, основанное на оценочных суждениях людей относительно того, какой должна быть экономика; трактует проблемы экономических целей и их достижения средствами экономической политики.

Облигация (*bond*) – финансовый инструмент, при помощи которого заемщик (фирма или орган власти) обязуется выплатить основную сумму долга и проценты по кредиту к определенной дате в будущем.

Обменный курс с управляемыми колебаниями (*managed floating exchange rate*) – обменный курс валюты, которому разрешается меняться («плавать») в результате изменения предложения валюты и спроса на нее, иногда он контролируется (регулируется) правительством путем покупки и продажи конкретной валюты.

Обратная зависимость (*inverse relationship*) – два ряда переменных, изменяющихся в противоположных направлениях; например, цена продукта и величина спроса.

Обратная сделка репо (*reverse repo*) – краткосрочный денежный заем, который заемщик получает под залог *облигаций* в качестве обеспечения. Название «обратное репо» связано с тем, как заемщик будет рассматривать транзакцию.

Обратный поток (*backflows*) – возвращение работников в страны, из которых они первоначально эмигрировали.

Обучение в ходе действия (*learning by doing*) – повышение производительности и снижение общих средних издержек благодаря приобретению знаний, навыков и умений за счет неоднократного выполнения одной и той же задачи; источник получения *экономии за счет масштаба*.

Общественное (социальное) благо (товар) (*public good*) – неделимый товар (или услуга), которому присущи свойства *неисключаемости* и *отсутствия соперничества*, производство которого обеспечивается государством.

Общественные инвестиции (*public investments*) – расходы органов власти на общественный капитал (такой как дороги, шоссе, мосты, системы массовой перевозки людей и предприятия, связанные с генерированием и поставками электричества) и человеческий капитал (такой как образование, профессиональная подготовка и здравоохранение).

Объем продукции страны (*domestic output*) – валовой (или чистый) внутренний продукт; общий объем готовых товаров и услуг, выпущенных в стране.

Обязательные резервы (*required reserves*) – установленный законом резерв, который должны иметь банки или сберегательные учреждения на счетах в *федеральном резервном банке* (или в виде *кассовой наличности*), чтобы отвечать *резервным требованиям*; устанавливается в виде процента к объему их чековых депозитов.

Ограниченная ответственность (*limited liability*) – ограничение заранее установленным пределом максимального размера потерь, которые могут понести владельцы (акци-

онеры) корпорации; максимальная сумма потерь равна сумме, уплаченной ими за свой пакет акций.

Ограниченность (*scarcity*) – ограниченность количества и видов *товаров* и *услуг*, доступных для потребления, вызванная ограниченностью *экономических ресурсов* для производства продукции; фундаментальное экономическое ограничение, которое порождает *альтернативные издержки* и требует использования *маржинального анализа* (*анализа затрат и выгод*), чтобы осуществить оптимальный выбор.

Одновременное потребление (*simultaneous consumption*) – способность продукта удовлетворять одновременно интересы большого числа потребителей.

Однородная олигополия (*homogeneous oligopoly*) – см. *Гомогенная олигополия.*

Одноразовая игра (*one-time game*) – в *теории игр* игра, при которой стороны выбирают свои оптимальные стратегии в ходе единственного временно́го периода, не рассматривая возможного взаимодействия в последующие временны́е периоды.

Ожидаемая инфляция (*anticipated inflation*) – повышение уровня цен, равное ожидавшемуся темпу прироста *инфляции.*

Ожидаемая норма чистой прибыли (*expected rate of return*) – прирост годовой прибыли, которую фирма рассчитывает получить путем приобретения капитала (или участия в научно-исследовательских разработках), выражается в процентном отношении к затратам на инвестиционную деятельность (или научные исследования и разработки).

Ожидания (*expectations*) – представления потребителей и фирм о том, какие условия сложатся в будущем.

Олигополия (*oligopoly*) – рынок, на котором несколько фирм продают *стандартизованные* или *дифференцированные продукты*; рынок, доступ на который другим фирмам затруднен и на котором контроль над ценами на продукцию ограничен *взаимозависимостью* фирм (за исключением тех случаев, когда имеется сговор) и на котором обычно действует сильная *неценовая конкуренция.*

Операции на открытом рынке (*open-market operations*) – скупка и продажа ценных бумаг правительства США *федеральными резервными банками* с целью проведения *кредитно-денежной политики.*

Оптимальный объем расходов на НИОКР (*optimal amount of R&D*) – количество средств, выделяемых на НИОКР, при котором *предельные выгоды* от НИОКР и *предельные издержки* на НИОКР становятся равными.

Оптимальное ослабление внешнего эффекта (*optimal reduction of an externality*) – снижение силы *отрицательной экстерналии*, например загрязнения окружающей среды, до такого уровня, при котором *предельные выгоды* от ослабления и *предельные издержки* на его осуществление становятся равными.

Организация по поддержанию здоровья (*health maintenance organizations, HMOs*) – организация, осуществляющая контакты с работодателями, страховыми компаниями, профессиональными союзами и правительственными союзами для обеспечения возможности поддержания здоровья их работников или иных застрахованных пользователей.

Организация приоритетного провайдера (*preferred provider organization, PPO*) – врачи и больницы, согласившиеся предоставлять медицинскую помощь тем, кто приобрел страховку на условиях, урегулированных со страховщиком.

Основной капитал (*capital stock*) – см. *Капитальные активы.*

Остаточный заявитель (*residual claimant*) – в рыночной системе экономический агент, который получает (является претендентом на) любые прибыль или убыток, оставшиеся в фирме после того, как все остальные поставщики услуг были оплачены. Остаточной является компенсация за обеспечение экономического вклада *предпринимательской способностью* владельцам фирмы.

Ось абсцисс (*horizontal axis*) – горизонтальная ось, показывающая отклонения кривой «влево-вправо» или на «запад-восток» на графике.

Открытая экономика (*open economy*) – экономика страны, которая осуществляет экспорт и импорт товаров и услуг.

«Открытое» предприятие (*open shop*) – предприятие, которое принимает на работу как членов *профсоюза*, так и работников, не являющихся членами профсоюза (и не обязанных вступать в него).

Отраслевое регулирование (*industrial regulation*) – устаревший или более традиционный вид регулирования, основанный на том, что правительство контролирует цены на продукцию и услуги отдельных отраслей; вид регулирования, противоположный *социальному регулированию.*

Отрасль с возрастающими издержками (*increasing-cost industry*) – *отрасль*, расширение производства в которой обусловлено вступлением в нее новых *фирм* и повышением в связи с этим цен на потребляемые ресурсы, а следовательно, и ростом издержек производства компаний этой отрасли.

Отрасль с постоянными издержками (*constant-cost industry*) – отрасль, в которой расширение производства вследствие появления в ней новых фирм не оказывает влияния на цены потребляемых ресурсов, а следовательно, и на кривую издержек производства.

Отрасль с сокращающимися издержками (*decreasing-cost industry*) – отрасль, расширение производства в которой обусловлено вступлением в нее новых фирм и снижением в связи с этим цен на потребляемые ресурсы, а следовательно, и снижением издержек производства компаний этой отрасли.

Отрицательная экстерналия (*negative externality*) – издержки производства продукта, которые несут не про-

изводители и потребители, а третья сторона без всякого их возмещения. Например, производитель ядохимикатов слил часть их в реку, в результате погибла рыба и, следовательно, пострадали люди, занимающиеся спортивной рыбалкой.

Отрицательный самоотбор (*negative self-selection*) – применительно к международной миграции концепция, согласно которой те люди, которые решают переехать в другую страну, имеют более низкие возможности по зарплате в своей стране, чем люди с аналогичными навыками и умениями, отказывающиеся от иммиграции.

Отрицательный эффект масштаба (*diseconomies of scale*) – факторы, которые в *долгосрочной перспективе* увеличивают средние совокупные издержки производства по мере того, как *фирма* расширяет размеры своего *предприятия* (объем производства).

Отсутствие мобильности (*immobility*) – неспособность или нежелание работника переменить один географический район на другой, одну профессию на другую либо низкооплачиваемую работу на работу с более высокой оплатой.

Отсутствие соперничества (*nonrivalry*) – концепция, согласно которой выгоды одного человека от конкретного товара не снижают выгоды от этого товара, доступные другим людям; свойство, характерное для общественного товара.

Отчаявшиеся работники (*discouraged workers*) – работники, которые вышли из состава рабочей силы, потому что не смогли найти работу.

Официальные резервы (*official reserves*) – иностранная валюта во владении центрального банка страны.

Офшоринг (*offshoring*) – практика перевода работ, в прошлом выполнявшихся американскими работниками, в другие страны.

Оценка по показателю общей (совокупной) выручки (*total-revenue test*) – анализ, имеющий целью определить, обладает ли *спрос* эластичностью в интервале между двумя любыми ценами; спрос обладает эластичностью, если общий доход продавцов товара двигается в направлении, противоположном движению цен; спрос будет неэластичным, когда он движется в том же направлении, что и изменение цен; спрос будет обладать единой эластичностью, если он не будет меняться при изменении цен.

Парадокс бережливости (*paradox of thrift*) – кажущееся противоречивым, но являющееся верным утверждение, что рост *сбережений* может оказаться для экономики как благом, так и злом. В долгосрочном плане это благо, если сбережения сопровождаются ростом инвестиционных расходов. Однако сбережения оборачиваются для экономики злом во время *рецессии*, поскольку они сокращают расходы, что влечет за собой дальнейшее сокращение производства и рост безработицы. Фактически усилия *домохозяйств* делать больше сбережений во время рецессии могут просто углубить рецессию и привести в конце концов к сокращению сбережений.

Парадокс голосования (*paradox of voting*) – ситуация, при которой голосование на основе принципа большинства не обеспечивает выявление действительной структуры предпочтений общества относительно предложения *общественных товаров* или *услуг*.

Паритет покупательной способности (*purchasing-power-parity theory*) – концепция, согласно которой обменные курсы национальных валют равны их покупательной способности; обменные курсы любых двух валют отражают разницу уровней цен двух конкретных стран.

Партнерство (*partnership*) – неинкорпорированная (неакционированная) фирма, которой владеют и управляют два лица или более.

Пассивно управляемые фонды (*passively managed funds*) – взаимные фонды, чьи портфели регулярно не корректируются менеджером фонда в попытке добиться более высокой отдачи. После того как первоначальный портфель выбран, он остается неизменным, и поэтому инвесторы получают те результаты, которые такой неменяющийся портфель им впоследствии обеспечивает. Примером пассивно управляемого фонда можно назвать индексный фонд.

Патент (*patent*) – исключительное право изобретателя производить и продавать новый продукт или устройство в течение установленного периода времени (20 лет) после подачи заявки на выдачу патента.

Перевод денег (*remittances*) – отправка денег иммигрантами членам семьи и другим людям, проживающим в тех странах, откуда эти иммигранты уехали.

Переговоры о заключении коллективного договора (*collective bargaining*) – переговоры о заключении договора между *профсоюзами* и *фирмами* или представителями органа власти.

Передаваемые индивидуальные квоты (*individual transferable quatas, ITQs*) – ограничение, устанавливаемое правительством или комиссией, отвечающей за рыболовство, на общее количество или общий вид отдельных видов рыбы, которую отдельный рыбак может выловить во время конкретного периода; рыбаки, имеющие права на такие квоты, могут продавать их все или частично другим рыбакам.

Перекрестная эластичность спроса (*cross elasticity of demand*) – отношение процентного изменения *спроса* на один товар к процентному изменению цены на какой-либо другой товар. Положительное значение величины означает, что эти товары являются взаимозаменяемыми (субститутами), отрицательное значение показывает, что они *взаимодополняющие*.

Переменные издержки (*variable cost*) – издержки, общая величина которых возрастает, когда фирма увеличивает объем своего производства, и сокращается, когда она сокращает выпуск.

Перенос профессиональных навыков и умений (*skill transferability*) – легкость, с которой люди могут перемещать свои трудовые способности с одной работы, из региона или страны на другую работу, в регион или страну.

«Переплетающиеся» директораты (*interlocking directorate*) – ситуация, когда член или члены совета директоров одной *корпорации* одновременно являются членами совета директоров другой конкурирующей корпорации; такая ситуация противоречит *закону Клейтона*.

Перераспределение налогового бремени (*tax incidence*) – ситуация, при которой отдельный человек или группа лиц прекращают выплачивать налог.

Переходный период естественного движения населения (*demographic transition*) (материал интернет-главы) – идея, что, после того как развивающаяся страна добивается более высоких стандартов жизни, рост популяции замедляется, так как ее жители начинают считать, что предельные издержки на содержание детей начинают превышать предельные выгоды этого.

Персональный мандат (обязательство) (*personal mandate*) – требование согласно *Закону о защите прав пациентов и доступной медицинской помощи* от 2010 г., чтобы все американские граждане и легальные резиденты приобретали медицинские страховые полисы (страховки), если они еще не имеют полисов медицинского страхования, которые для них приобрели работодатели, или их не профинансировало правительство через программы *Medicaid* или *Medicare*.

Пик (*peak*) – точка в *деловом цикле*, в которой деловая активность достигает временного максимума; точка, в которой заканчивается *экспансия* и начинается *рецессия*. На пике экономика близка к *полной занятости*, а производство работает на полную или почти полную мощность.

Плата за обслуживание (*fee for service*) – в индустрии здравоохранения дополнительная плата врачам за каждый прием пациента или проведение медицинской процедуры, если все это не предусмотрено в условиях, определяющих размер годовой заработной платы врача.

Платежный баланс (*balance of payments*) – сводный баланс сделок, заключенных в течение данного года между отдельными лицами, фирмами и правительственными ведомствами одной страны с такими же представителями других стран.

Поведенческая (бихевиористская) экономика (*behavioral economics*) – направление экономической теории, где сочетаются выводы различных областей знаний: экономикс, психологии, неврологии – для получения более точного объяснения механизма выбора, который предшествующие теории некорректно интерпретировали таким образом, что потребитель всегда ведет себя рационально, целенаправленно и неэмоционально. Экономисты поведенческого направления объясняют *фрейминг-эффект*, или *эффект рамки*, *эффект «якоря»*, *ментальный учет*, *эффект начального запаса*, или *эффект наделенности*, и то, как люди выражают *избегание потерь*.

Повторный счет (*multiple counting*) – неправильное включение стоимости *промежуточных продуктов* в расчет *валового внутреннего продукта*: учет одного и того же товара или услуги более одного раза.

Повторяющаяся игра (*repeated game*) – в *теории игр* игра, которая осуществляется снова, иногда сразу же после завершения предыдущей игры.

«Погоня за рентой (прибылью)» (*rent-seeking behavior*) – стремление добиться с помощью органа власти передачи поставщику ресурса, частному предприятию или потребителю дохода (или богатства), получаемого за чужой счет или за счет общества.

Подыгра (*subgame*) – подмножество более крупной *игры*, которая начинается из *узла принятия решения*. Она включает все последующие узлы решения и (или) *терминальные узлы*. Наиболее легко увидеть в *играх с последовательно осуществляемыми шагами*, представленных в *стратегической форме*.

Подыгра обратной индукции (*backward induction*) – метод решения для подыгры совершенного равновесия Нэша, которая представлена в развернутой форме.

Позитивная экономикс (*positive economics*) – анализ фактов или данных с целью выведения научных обобщений экономического поведения субъектов экономики.

Показатель концентрации четырех фирм (*four-firm concentration ratio*) – процент общих продаж в отрасли, приходящихся на первые четыре фирмы в этой отрасли.

Покрытие сельскохозяйственного риска (*agricultural risk coverage*) – форма страхового платежа, если общий доход, получаемый фермерами от урожая, падает ниже определенного уровня.

Полезность (*utility*) – способность товара или услуги удовлетворять потребности; удовлетворение или удовольствие, получаемое потребителем от потребления товара или услуги (или от потребления набора товаров и услуг).

Политика нулевой процентной ставки (*zero interest rate policy*, *ZIRP*) – *кредитно-денежная политика*, в соответствии с которой *центральный банк* устанавливал *номинальные процентные ставки* близкими к нулю, чтобы стимулировать экономику.

Политическая коррупция (*political corruption*) – незаконное использование государственных ресурсов или действия, которые возникают, когда правительственные чиновники используют свои властные полномочия для получения личных выгод (см. также *Коррупция*).

Политический деловой цикл (*political business cycle*) – приписываемая конгрессу склонность дестабилизировать экономику путем снижения налогов и увеличения расходов органов власти в период избирательной кампании и путем повышения налогов и сокращения расходов органов власти после выборов.

Положительная экстерналия (*positive externality*) – выгода, получаемая безвозмездно не людьми, участвующими

в производстве и потреблении продукта, а третьей стороной (обществом в целом). Например, пчеловод получает выгоду такого рода от того, что фермер, живущий по соседству, засевает свои поля клевером. Также называется преимуществом перелива, или выгодой перелива.

Положительное сальдо бюджета (*budget surplus*) — см. *Бюджетный избыток*.

Пороговый выпуск (*break-even output*) — уровень производства, при котором общие расходы и общие доходы конкурирующих фирм равны; объем выпуска, не приносящий ни *экономической прибыли*, ни убытков; объем производства, приносящий только нормальную прибыль.

Пороговый доход (*break-even income*) — *располагаемый доход* (после уплаты налогов), который *домохозяйства* рассчитывают израсходовать целиком на потребительские товары и услуги, ничего не откладывая на будущее; заработанный доход, при котором выплаты пособий в рамках программ поддержания уровня доходов сводятся к нулю.

Порочный круг бедности (*vicious circle of poverty*) — общая для ряда *развивающихся стран* проблема, заключающаяся в том, что низкий доход на душу населения не позволяет осуществлять сбережения и инвестиции в масштабах, необходимых для достижения приемлемых темпов экономического роста.

Портфель (*portfolio*) — конкретный набор акций, облигаций или других финансовых инвестиций, имеющихся у отдельного лица или взаимного фонда.

Пособие по безработице (*unemployment compensation*) — См. *Страхование по безработице*.

«Постановка личного клейма» (*earmarks*) — в узком смысле специально продуманные варианты расходов, включаемые членами сената и палаты представителей в более широкие законопроекты с целью предоставить определенные преимущества отдельным фирмам и организациям, сделав это без прохождения обычного процесса оценки или тендера.

Постоянная норма прибыли при росте масштабов бизнеса (*constant returns of scale*) — неменяющиеся средние общие издержки производства продукта по мере того, как фирма в долгосрочной перспективе расширяет размеры своего предприятия (увеличивает объем продукции).

Постоянные издержки (*fixed cost*) — затраты, величина которых в целом не изменяется, когда *фирма* меняет объем выпускаемой продукции; стоимость *постоянных ресурсов*.

Потенциальный выпуск (*potential output*) — реально возможный объем выпуска (*ВВП*) при полном использовании всех имеющихся ресурсов.

Потери эффективности (*efficiency loss*) — сокращение суммы излишков потребителя и производителя из-за недостаточного или избыточного выделения ресурсов на производство какого-то товара или услуги.

Потери эффективности от налогов (*efficiency loss of a tax*) — экономические потери общества, вызванные сокращением поступлений налогов в связи с сокращением производства и потребления облагаемого налогом продукта ниже экономически эффективного уровня.

Потолок цены, ценовой максимум (*price ceiling*) — установленная на законных основаниях максимальная цена на товар или услугу.

Потребительские товары (*consumer goods*) — товары и услуги, непосредственно удовлетворяющие потребности человека.

Потребительский избыток (*consumer surplus*) — разница между тем, что желал бы заплатить потребитель (или потребители) за дополнительную единицу продукта или услуги, и его рыночной ценой; эквивалентен треугольнику, лежащему ниже кривой спроса и выше графика рыночных цен.

Потребительское равновесие (*consumer equilibrim*) — теория предельной полезности, комбинация товаров, покупаемых на основе *предельной полезности* (*MU*), и *цены* (*P*), при которой достигается максимальная общая полезность; комбинация товаров *X* и *Y*, при которой *mux / Px = = muy / Py*. При анализе кривой безразличия — комбинация покупаемых товаров, при которой максимальная общая полезность позволяет потребителям добиться самой высокой кривой безразличия при заданной бюджетной линии (или бюджетного ограничения) этого потребителя.

Потребление основного капитала (*consumption of fixed capital*) — оценка размера (стоимости) основного *капитала*, необходимого для создания *валового внутреннего продукта*; также называется *амортизацией*.

«Почти деньги» (*near-money*) — финансовые активы, самые важные среди которых — краткосрочные сберегательные депозиты, срочные депозиты, краткосрочные государственные ценные бумаги и сберегательные облигации; не являясь средством обращения, они могут быть быстро превращены в деньги.

Пошлина (*tax*) — см. *Тариф*.

Правило максимизации полезности (*utility-maximizing rule*) — для получения наибольшей *полезности* потребитель должен так распределить свой *денежный доход*, чтобы последний доллар, израсходованный на каждый товар или услугу, приносил равную предельную полезность.

Правило равенства предельного дохода и предельных издержек, правило MR = MC (*MR = MC rule*) — подход, при котором фирма стремится максимизировать свои прибыли (или минимизировать убытки), добиваясь такого уровня производства, при котором ее *предельный доход* и *предельные издержки* сравниваются; при этом цена продукта равна или выше средних переменных затрат.

Правило равенства предельной выручки от продукта и предельных издержек на ресурс (*marginal cost = marginal benefit rule*) — правило *анализа затрат и результатов*, согласно которому правительственный проект или программа должны расширяться до точки, где *предельные*

издержки и *предельная выгода* от дополнительных расходов равны.

Правило равенства цены и предельных издержек, правило P = MC (*P = MC rule*) – фирма в условиях чистой конкуренции стремится максимизировать свои прибыли или минимизировать убытки, устанавливая такой уровень производства, при котором *цена* продукта будет равна *предельным издержкам* при условии, что цена на протяжении короткого периода времени будет равна *средним переменным издержкам* или выше их и на протяжении длительного периода равна *средним общим издержкам* или выше их.

Правило разумного подхода (*rule of reason*) – провозглашенное и примененное в *деле U.S. Steel* правило, гласящее, что антитрестовское законодательство следует применять только к тем фирмам и контрактам, которые чрезмерно ограничивают торговлю, и что размер фирмы и обладание монопольной властью сами по себе не вступают в противоречие с законом.

«Правило 70» (*rule of 70*) – метод определения числа лет, в течение которых отдельные параметры могут повыситься вдвое при заданном годовом проценте. Например, чтобы определить, за сколько лет удвоится уровень цен, число 70 делится на годовой уровень *инфляции*.

Правило Тейлора (*Taylor rule*) – современное кредитно-денежное правило, предложенное экономистом Джоном Тейлором (*John Taylor*), которое показывает, насколько именно Федеральная резервная система должна изменить процентные ставки в ответ на расхождения реального ВВП и потенциального и отклонение фактических темпов инфляции от целевых.

Прайм-рейт (*prime rate*) – см. *Базовая процентная ставка.*

Предельная (приростная, маржинальная) выручка, предельный доход (*marginal revenue*) – изменение *совокупного дохода* (общего объема выручки) фирмы в результате продажи одной дополнительной единицы производимого ею продукта; равно изменению совокупного дохода (размера выручки), деленному на изменение количества проданного продукта.

Предельная (приростная, маржинальная) норма замещения (*marginal rate of substitution, MRS*) – предельная степень готовности потребителя заменить один товар (из данного товарного ассортимента) другим товаром или услугой и при этом получить равное удовлетворение (или получить ту же *общую полезность*); норма замещения равна наклону *кривой безразличия* в каждой ее точке.

Предельная (приростная, маржинальная) полезность (*marginal utility*) – дополнительная *полезность*, которую извлекает потребитель из одной дополнительной единицы товара или услуги; равна изменению совокупной полезности, деленному на изменение величины потребления.

Предельная склонность к потреблению (*marginal propensity to consume, MPC*) – доля расходов на потребительские товары при любом изменении *располагаемого дохода* (после уплаты налогов); равна изменению в потреблении, деленному на изменение располагаемого дохода (после уплаты налогов).

Предельная склонность к сбережению (*marginal propensity to save, MPS*) – доля сбережений в любом изменении *располагаемого дохода* домохозяйства (после уплаты налогов); равна изменению объема сбережений, деленному на изменение располагаемого дохода (после уплаты налогов).

Предельная ставка налогообложения (*marginal tax rate*) – доля дополнительного (облагаемого налогом) дохода, которую приходится выплачивать в виде налогов.

Предельная цена (*ceiling price*) – см. *Потолок цены, ценовой максимум.*

Предельные (приростные, маржинальные) издержки (*marginal cost, MC*) – прирост издержек производства дополнительной единицы продукта; равны изменению *совокупных издержек*, деленному на изменение объема продукции (а в краткосрочном периоде – изменению полных *переменных издержек*, деленному на изменение объема продукции).

Предельные издержки на ресурс (*marginal resource cost, MRC*) – прирост совокупных издержек на *ресурс*, когда фирма использует дополнительную единицу этого ресурса (количество всех других используемых ресурсов остается постоянным); равны изменению *совокупных издержек* на ресурс, деленному на изменение количества используемого ресурса.

Предельный доход, получаемый от продукта (*marginal revenue product, MRP*) – изменение общего дохода фирмы, когда она использует дополнительную единицу какого-то ресурса (количество всех других используемых ресурсов остается неизменным); равен изменению общего объема дохода, деленному на изменение количества используемого ресурса.

Предельный доход, получаемый за счет повышения производительности труда (*marginal revenue productivity*) – см. *Предельный доход, получаемый от продукта.*

Предельный (приростный, маржинальный) продукт (*marginal product, MP*) – дополнительный продукт, произведенный при использовании дополнительной единицы ресурса (количество всех других используемых ресурсов остается постоянным); равен изменению общего объема продукции, деленному на изменение количества использованного ресурса.

Предложение (*supply*) – график, показывающий объем товаров или услуг, которые предложит по различным ценам продавец (продавцы) на протяжении определенного периода.

Предприниматели (*enterpreneurs*) – лица, предоставляющие предпринимательскую способность фирмам, разрабатывающие стратегию, продвигающие инновации и несущие финансовый риск, если их фирмы плохо работают.

Предпринимательская способность (*entrepreneurial ability*) – способности человека использовать определенное сочетание ресурсов для производства продукта, принимать нетривиальные решения, предлагать новые подходы и идти на риск.

Предприятие с «закрытым» профсоюзом (*closed shop*) – предприятие, принимающее на работу только членов профсоюза.

Предприятие с «представительским» профсоюзом (*agency shop*) – место работы, где работодатель может нанимать либо членов профсоюза, либо работников, не являющихся членами профсоюза, но последние должны либо выплачивать профсоюзу взносы, либо жертвовать эквивалентную сумму благотворительному учреждению.

Предубеждение на основе статус-кво (*status quo bias*) – склонность людей отдавать предпочтение любому варианту, который им преподносится как вариант, действующий по умолчанию (*статус-кво*). Объясняется *теорией перспектив* и *неприятием потерь*.

Преимущество первопроходца (*first-mover advantage*) – в *теории игр* выигрыш, получаемый стороной, которая первая начинает действовать в игре с последовательно осуществляемыми ходами.

Премия (надбавка) за риск (*risk premium*) – процентная ставка, превышающая безрисковую процентную ставку, которая должна выплачиваться за компенсацию кредитору или инвестору за риск.

Прибыль (*profit*) – доход тех, кто предлагает экономике свои *предпринимательские способности* (см. *Нормальная прибыль*); *совокупные доходы* минус *совокупные затраты* (см. *Экономическая прибыль*).

Приведенная стоимость (*present value*) – нынешняя стоимость какого-то количества денег, которые будут получены в будущем.

Принудительный контракт, соглашение (*tying contract*) – требование, навязываемое покупателю продавцом, обязывающее его купить ряд других товаров у того же продавца; практика, запрещенная *законом Клейтона*.

Принцип налогообложения получаемых благ (*benefits-received principle*) – концепция, согласно которой лица, получающие от государства какие-то блага в виде товаров и услуг, должны платить налоги, необходимые для финансирования их производства.

Принцип платежеспособности (*ability-to-pay principle*) – концепция, согласно которой с тех, кто имеет больший *доход* (или большее *богатство*), следует взимать больший налог, чем с тех, у кого доход (или богатство) меньше.

Принцип сравнительного преимущества (*principle of comparative advantage*) – идея, что отдельный человек (регион или нация) выиграет, если специализируется на производстве товаров, в отношении которых его собственные издержки ниже, чем альтернативные издержки партнера по совершению сделок, а затем обменяет часть своих продуктов, на которых он специализируется, на нужные продукты, изготовленные другими.

Приращение капитала (*capital gain*) – прирост капитала, получаемый в результате продажи ценных бумаг, движимой и недвижимой собственности по более высоким ценам, чем те, по которым они были куплены.

Проблема «зайца» (*free-rider problem*) – невозможность для потенциальных поставщиков экономически желательного, но неделимого товара или услуги получить за них плату с тех, кто извлекает выгоду из указанного товара или услуги, из-за того что принцип исключаемости в данном случае неприменим.

Проблема коллективного действия (*collective-action problem*) – состоит в том, что, объединившись в группу, люди начинают следовать некой общей идее. Однако достигать общих целей становится все труднее с ростом размеров группы. Организовать большие группы, кроме того, дороже, членов такой группы также труднее мотивировать, поскольку чем больше группа, тем меньшую долю выгоды получает каждый ее участник в случае удачи всей группы.

Проблема копирования (*imitation problem*) – проблема, заключающаяся в том, что конкуренты фирмы могут скопировать ее новый продукт или процесс. Это значительно снижает прибыль фирмы-первопроходца, полученную от своих НИОКР и инноваций.

Проблема неблагоприятного выбора (*adverse selection problem*) – проблема, возникающая тогда, когда одна из сторон, заключающих контракт, обладает информацией, неизвестной другой стороне, что приводит к неоправданным издержкам для первой. Например, медицинские страховки чаще всего покупают люди с самым плохим здоровьем, которые не сообщают страховым компаниям о состоянии своего здоровья.

Проблема «принципал – агент» (*principal-agent problem*) – конфликт интересов, который возникает, когда агенты (работники или менеджеры) преследуют собственные цели в ущерб цели принципалов (акционеров).

Проблема с нулевой нижней границей (*zero lower bound problem*) – ограничение, налагаемое *центральным банком* для стимулирования экономики за счет снижения процентных ставок, означающее, что *номинальные процентные ставки* не могут быть ниже нуля, так как это приведет к выводу средств вкладчиков из банковской системы и тем самым снизит возможности банков по кредитованию экономики.

Проблема экономии (*economizing problem*) – необходимость выбора, обусловленная тем, что материальные потребности общества безграничны, но имеющиеся ресурсы для производства товаров и услуг, которые удовлетворяют эти потребности, ограниченны (редки).

Проблемы самоконтроля (*self-control problems*) – трудности, которые испытывают люди, придерживаясь заранее взятых обязательств и избегая неоптимальных реше-

ний, когда наконец оказываются в конкретной ситуации принятия решений. Проявление *непоследовательности во времени* и *заранее взятых обязательств*.

Провалы рынка на стороне предложения (*supply-side market failures*) – избыточное использование ресурсов, которое возникает, когда частные кривые предложения не отражают полных затрат на производство товара или услуги.

Провалы рынка на стороне спроса (*demand-side market failures*) – неполное использование ресурсов, которое обусловлено тем, что частные кривые спроса потребителей не отражают их полную готовность платить за товар или услугу.

Программа выкупа проблемных активов (*Troubled Asset Relief Program*, *TARP*) – принятая в 2008 г. программа федерального правительства, которая уполномочила Казначейство США предоставить кредиты в размере 700 млрд долл. важнейшим финансовым институтам и другим американским компаниям, находившимся в критическом финансовом положении и оказавшимся на грани банкротства.

Программа дополнительной продовольственной помощи (*Supplemental Nutrition Assistance Program*, *SNAP*) – государственная программа, предоставляющая средства на питание для граждан с низкими доходами путем депонирования электронных денег на специальных кредитных карточках. Ранее была известна как программа продовольственных талонов (*food-stamp program*).

Программа льготного медицинского страхования (*Medicare*) – федеральная программа в США, финансируемая за счет *налогов на заработную плату* и предусматривающая: 1) обязательное страхование престарелых на случай лечения в стационаре; 2) добровольное недорогое страхование, обеспечивающее престарелым компенсацию расходов на оплату амбулаторного лечения.

Программа маркетинговых займов (*marketing loan program*) – федеральная программа субсидий фермам, по которой некоторые фермеры могут получить заем (условия которого рассчитываются на основе единицы произведенной фермой продукции) от правительственного органа-кредитора, а затем, в зависимости от цены на урожай, либо вернуть заем плюс процентный платеж за него, либо отдать кредитору свой урожай по схеме форфейтинга.

Программа медицинской помощи неимущим (*Medicaid*) – федеральная программа в США, оказывающая помощь штатам в финансировании медицинских расходов отдельных лиц, подпадающих под действие двух других программ: *Дополнительных пособий малоимущим* (*SSI*) и *Временной помощи нуждающимся семьям* (*TANF*).

Программа распределения посевных площадей (*acreage allotments*) – правительственная программа, действовавшая в США до 1996 г. и определявшая общую площадь земли, предназначенной для производства различных видов сельскохозяйственной продукции, и распределяющая эту землю между индивидуальными фермерами, для которых ограничение обрабатываемой площади установленным для них пределом становится обязательным условием получения дотаций к ценам на свою продукцию.

Программы адресной помощи (*entitlement programs*) – правительственные программы, например *социального страхования*, *Medicare* и *Medicaid*, гарантирующие определенный уровень трансфертных платежей всем гражданам, отвечающим критериям этих программ.

Программы государственной помощи (*public assistance programs*) – государственные программы выплаты пособий лицам, не способным зарабатывать себе на жизнь (инвалиды или люди с крайне низкими доходами, дети на иждивении родителей); эти программы финансируются из общих налоговых поступлений, а пособия рассматриваются как государственная благотворительность (но не как заработанный доход).

Программы социального страхования (*social insurance programs*) – программы выплат, позволяющие заместить некоторые потери в доходах, когда люди выходят на пенсию или временно теряют работу; эти программы финансируются из налогов на заработную плату и рассматриваются в качестве заработанного дохода (а не благотворительности).

Прогрессивный налог (*progressive tax*) – налог, *средняя ставка* которого возрастает по мере увеличения дохода налогоплательщика и снижается по мере сокращения этого дохода.

Продукты питания (*food products*) – сельскохозяйственная продукция после ее обработки, которая продается в магазинах и ресторанах. Примеры: хлеб, мясо, рыба, цыплята, свинина, лук, арахисовое масло и зерна для завтрака.

Продукция ферм (*farm commodities*) – сельскохозяйственные продукты, такие как зерно, молоко, скот, фрукты и овощи, которые обычно продаются перерабатывающим предприятиям как сырье для производства *продуктов питания*.

Производительность (*productivity*) – показатель среднего объема продукта или реальной продукции на единицу затраченных ресурсов. Например, производительность труда может быть измерена путем деления количества реально произведенной продукции на часы работы.

Производительность труда (*labor productivity*) – общий объем продукции, деленный на количество затраченного на его производство труда; *средний продукт* труда или выработка одного работника за один час.

Производный спрос (*derived demand*) – спрос на сырье и материалы, зависящий от спроса на продукты, которые из этого сырья и материалов можно изготовить.

Производственная эффективность (*productive efficiency*) – см. *Эффективность производства*.

Производственный потенциал (*production potential*) – см. *Потенциальный выпуск*.

Промежуточные продукты (*intermediate goods*) – товары, покупаемые для перепродажи, первичной обработки или изготовления из них конечного изделия.

Промышленно развитые страны (*industrially advanced countries, IACs*) – страны с высоким уровнем доходов, такие как Соединенные Штаты, Канада, Япония и страны Западной Европы, которые обеспечили развитие *рыночной экономики*, основанной на накоплении большой массы технически передового основного капитала и наличии квалифицированной рабочей силы.

Пропорциональный налог (*proportional tax*) – налог, *средняя ставка* которого остается неизменной при увеличении или сокращении дохода налогоплательщика.

Протекционистская пошлина (*protective tariff*) – см. *Защитная пошлина*.

«Протоптанные пути» (*beaten paths*) – пути миграции, которые уже использовали в прошлом члены семьи, родственники, друзья и другие иммигранты.

Профессиональная сегрегация (*occupational segregation*) – вытеснение женщин или представителей меньшинств в менее желательные и низкодоходные виды занятости.

Профицит (*surplus*)– см. *Бюджетный избыток*.

«Профсоюзное» предприятие (цех) (*union shop*) – предприятие, на которое предприниматель нанимает работников, либо уже являющихся членами *профсоюза*, либо нечленов профсоюза, обязующихся в течение определенного срока вступить в него (в противном случае они теряют работу).

Профсоюзы, охватывающие всех работников предприятия или отрасли (*inclusive unionism*), – практика включать всех работников, занятых в отрасли, в члены *профсоюза*.

Профсоюзы с ограниченным доступом (*exclusive unionism*) – применяемая некоторыми профсоюзами практика ограничения предложения рабочей силы путем недопущения вступления в них новых членов с целью увеличения заработной платы уже состоящих в них работников; практика, обычно применяемая *цеховыми профсоюзами*.

Процент (*interest*) – плата за использование денег (или заемных средств).

Процент по избыточным резервам (*interest on excess reserves, IOER*) – *процентная ставка*, выплачиваемая *Федеральной резервной системой* по *избыточным резервам* банков.

Процентная норма доходности (*percentage rate of return*) – выигрыши или убытки в процентах относительно цены покупки экономической или финансовой инвестиции за какой-то период времени.

Процентная ставка по федеральным фондам (*federal funds rate*) – процентная ставка, установленная для банков, кредитующих друг друга, и других депозитных институтов для получения суточных кредитов по избыточным ресурсам.

Прямая зависимость (*direct relationship*) – связь между двумя переменными, которые изменяются в одном и том же направлении, например между ценой продукта и объемом его предложения.

Прямая торговых возможностей (*trading possibilities line*) – линия, показывающая различные комбинации двух товаров, которые экономика в состоянии приобрести (потребить), когда она специализируется на производстве одного товара и торгует им (экспортирует), чтобы приобрести другой.

Прямые иностранные инвестиции (*foreign direct investment*) – сооружение новых заводов (или приобретение действующих мощностей) в конкретной стране корпорацией другой страны.

Прямые платежи (*direct payments*) – денежные субсидии, выплачиваемые фермерам на основе предыдущих уровней производства; их размер не зависит от текущей цены зерновых и текущего объема производства.

Пункт H1-B (*H1-B provision*) – положение иммиграционного законодательства США, в соответствии с которым каждый год 65 тыс. высококвалифицированных работников в отдельных видах занятости, таких как наука, НИОКР или компьютерное программирование, разрешается приезжать и работать на законных основаниях в Соединенных Штатах в течение шести лет.

Пустая угроза (*empty threat*) – в *теории игр* заявление одной стороны о своих намерениях, вредных для другой стороны, которое эта другая сторона не рассматривает как серьезное, так как не считает, что эта угроза будет реализована; сравните ее с *достоверной угрозой*.

Рабочая сила (*labor force*) – общее число лиц в возрасте от 16 лет и старше, работающих или безработных, за исключением содержащихся в психиатрических больницах и исправительных учреждениях, которые ищут работу.

Равновесие Нэша (*Nash equilibrium*) – в *теории игр* результат, при котором ни одна из сторон не хочет от него отказываться; результат, который после достижения остается стабильным и сохраняющимся в течение длительного времени.

Равновесная мировая цена (*equilibrium world price*) – цена продукта, сделки с которым совершаются и в других странах, выравнивающая количество продукта, запрашиваемого импортерами, с количеством, поставляемым экспортерами; эта цена определяется пересечением кривой предложения экспорта и кривой спроса импорта.

Равновесная позиция (*equilibrium position*) – в модели кривой безразличия комбинация двух товаров, при которых потребитель добивается максимальной для себя *полезности* (достигает самой высокой из достижимых *кривых безразличия*), учитывая ограниченный размер, который он может истратить (*бюджетные ограничения*).

Равновесная цена (*equilibrium price*) – цена на конкурентном рынке, при которой объемы *спроса* и *предложения* равны; цена, при которой нет ни дефицита, ни избытка товаров и услуг; цена, которая не обнаруживает тенденцию к росту или снижению.

Равновесное количество (*equilibrium quantity*) – 1) величина спроса и предложения при равновесной цене на конкурентном рынке; 2) объем выпуска, максимизирующий прибыль фирмы.

Равновесный ВВП (*equilibrium GDP*) – см. *Равновесный реальный внутренний продукт*.

Равновесный реальный внутренний продукт (*equilibrium real domestic product*) – такая величина *валового внутреннего продукта*, при которой общий объем произведенных конечных товаров и услуг (реальное внутреннее производство) равен объему потребленных товаров и услуг (*совокупные расходы*); реальный внутренний продукт, при котором кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения.

Равновесный уровень цен (*equilibrium price level*) – уровень цен, при котором кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения.

Развернутая форма (*extensive form*) – наглядное представление *последовательной игры*, которая отображает все возможные решения, а также последовательность, в которой решения должны быть приняты. Также называется игровым деревом.

Развивающиеся страны (*developing countries*, *DVCs*) – многие страны Африки, Азии и Южной Америки, экономика которых характеризуется отсутствием инвестиционных товаров, передовых технологий, низким уровнем грамотности, массовой безработицей, высоким уровнем прироста населения и занятостью рабочей силы в основном в сельскохозяйственном секторе.

Разделение труда (*division of labor*) – разделение труда, требующегося для производства продукта, на ряд отдельных операций, выполняемых разными работниками; *специализация* работников.

Разменная монета (*token money*) – см. *Символические деньги*.

Разрыв в ВВП (*GDP gap*) – *потенциальный ВВП* минус *реальный ВВП*; разность может быть как положительной (*позитивный разрыв ВВП*), так и отрицательной (*отрицательный разрыв ВВП*).

Располагаемый доход (*disposable income*, *DI*) – *личный доход* за вычетом индивидуальных налогов; доход, который может быть использован для расходов на личное потребление и *личные сбережения*.

Распределительная (регулирующая) функция цен (*rational function of prices*) – способность рыночных сил на конкурентном рынке уравновесить *спрос* и *предложение*, а также нейтрализовать дефицит и избыток товаров путем изменения цен.

Расходы перелива (*external cost*) – см. *Отрицательная экстерналия*.

Рациональное поведение (*rational behavior*) – человеческое поведение, основанное на сравнении предельных издержек и предельных выгод; поведение, направленное на получение максимальной общей полезности.

Рациональный (*rational*) – рациональное поведение и решения, которые максимизируют шансы на достижение его или ее целей. См. *рациональное поведение*.

Реальная заработная плата (*real wage*) – количество товаров и услуг, которое рабочий может купить на свою *номинальную заработную плату*; покупательная способность номинальной заработной платы.

Реальная процентная ставка (*real interest rate*) – процентная ставка в постоянном денежном выражении (с поправкой на *инфляцию*); равна *номинальной процентной ставке*, уменьшенной с учетом ожидаемого уровня инфляции.

Реальный валовой внутренний продукт (*real gross domestic product*, *GDP*) – *ВВП* с поправкой на инфляцию (изменение уровня цен); ВВП за данный год, деленный на *ценовой индекс ВВП* за этот же год, измеряемый в десятичных пунктах.

Реальный ВВП на душу населения (*real GDP per capita*) – скорректированный на *инфляцию* объем выпуска на душу населения; *реальный ВВП* / население.

Реальный доход (*real income*) – количество товаров и услуг, которое отдельное лицо или группа лиц могут купить на свой *номинальный доход* в течение определенного периода; номинальный доход с поправкой на инфляцию (изменение уровня цен).

Реальный капитал (*real capital*) – см. *Капитал*.

Регрессивный налог (*regressive tax*) – налог, *средняя ставка* которого уменьшается (повышается) по мере увеличения (уменьшения) дохода налогоплательщика.

Регулирующее ведомство (*regulatory agency*) – создаваемое федеральным правительством или правительством штата ведомство, агентство, комиссия или управление для контроля в интересах общества за устанавливаемыми естественной монополией ценами и предоставляемыми ею услугами или выпуском продукции.

Резервная норма (*reserve ratio*) – см. *Резервное требование*.

Резервное требование (*reserve requirement*) – установленный минимальный процент чековых депозитов, который банк или сберегательное учреждение должны иметь в качестве депозитов в *федеральном резервном банке* своего региона или в виде наличных денег в кассе.

Резкое сокращение популяции рыб / морепродуктов (*fishery collapse*) – быстрое снижение популяции вида рыбы из-за того, что данный вид вылавливается быстрее, чем он может себя воспроизводить.

Репо (*repo*) – краткосрочные кредиты, предоставленные кредитором заемщику и обеспеченные *облигациями* заемщика. Название «репо» связано с тем, как кредитор будет рассматривать транзакцию.

Ресурсы-субституты (*substitute resources*) – исходные составляющие, необходимые для производства, которые можно использовать вместо других исходных составляющих в производственном процессе; ресурсы, в отношении которых повышение цены одного из них приводит к повышению спроса на другие.

Рецессионный разрыв (*recessionary expenditure gap*) – величина, на которую должен возрасти (сместиться вверх) *график* (кривая) *совокупных расходов*, чтобы повысить реальный ВВП до неинфляционного уровня полной занятости.

Рецессия (*recession*) – период снижения реального ВВП, во время которого происходит снижение реального дохода и рост безработицы.

Риск (*risk*) – неопределенность в отношении фактических будущих доходов от конкретной финансовой или экономической инвестиции.

Ростовщические законы (*usury laws*) – законы штатов, устанавливающие минимальную ставку процента для получения ссуды.

Рыболовство (*fishery*) – отрасль, имеющая дело с общим количеством рыбы или других морских животных, например трески из Новой Англии, тихоокеанского тунца или аляскинского краба.

Рынок (*market*) – институт или механизм, который сводит вместе покупателей (предъявителей спроса) и продавцов (поставщиков) конкретного товара или услуги.

Рынок продуктов, товарный рынок (*product market*) – рынок, на котором *домохозяйства* покупают, а *фирмы* продают произведенные ими продукты.

Рынок ресурсов (*resource market*) – рынок, на котором *домохозяйства* продают, а *фирмы* покупают ресурсы или услуги.

Рыночная система (*market system*) – все образующие *рыночную экономику* рынки продуктов и ресурсов и действующие между ними связи; механизм, позволяющий распределять редкие экономические ресурсы по складывающимся на этих рынках ценам, обеспечивать информацию о решениях, принимаемых потребителями, фирмами и поставщиками ресурсов, и согласовывать эти решения.

Рыночная структура (*market structure*) – характеристики отрасли, которые определяют вероятное поведение и эффективность ее фирм. К ним относятся: число фирм в отрасли, продают ли они стандартизированную или многообразную продукцию, то, насколько легко или трудно новым фирмам вступить в отрасль. Наиболее часто обсуждаемые рыночные структуры – это чистая конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, чистая монополия и монопсония.

Рыночный период (*immediate market period*) – время непосредственно после изменения рыночной цены, в течение которого производители не успевают отреагировать и изменить объем предложения, а также имеет место *совершенно неэластичное предложение*.

Рыночный портфель (*market portfolio*) – портфель, содержащий каждый актив (каждую *акцию* и каждую *облигацию*), доступный на финансовых рынках. Такой портфель используется для расчета *беты* (показателя степени рискованности) конкретных акций, облигаций и взаимных фондов.

Рыночный спрос (*market demand*) – см. *Валовой спрос*.

Сальдо счета движения капиталов и финансов (*balance on capital and financial account*) – сумма счета движения капиталов и финансового счета.

Самоотбор (*self-selection*) – применительно к международной миграции идея, что люди, которые решили переехать, обычно имеют более высокий стимул добиться экономического выигрыша или в большей степени готовы пожертвовать нынешним потреблением ради будущего потребления, чем люди с аналогичными навыками и умениями, выбравшие вариант остаться дома.

Сберегательное учреждение (*thrift institution*) – *ссудосберегательная ассоциация*, взаимно-сберегательный банк или *кредитный союз*.

Сберегательные счета на услуги здравоохранения (*health savings accounts, HSAs*) – средства, вычитаемые из налогооблагаемой базы и доступные всем работникам, которые участвуют в планах страхования здоровья каждый год. Накопленные средства могут быть использованы для оплаты наличными медицинских расходов, таких как *вычеты* и *совместные платежи*. Неиспользованные средства накапливаются из года в год и могут быть использованы после выхода на пенсию в дополнение к *Medicare*.

Сберегательный счет (*savings account*) – вклад в *коммерческий банк* или *сберегательное учреждение*, на который вкладчик получает процент; обычно используется для сбережения денег, а не для обслуживания повседневных операций; часть предложения денег *M2*.

Сбережения (*saving*) – *располагаемый доход* (после уплаты налогов), не израсходованный на приобретение потребительских товаров; равен располагаемому доходу (после уплаты налогов) минус личные потребительские расходы.

Сбережения (*savings*) – накопленные средства, которые возникают в течение определенного периода времени, когда люди в стране тратят меньше (потребляют меньше), чем позволяют их доходы.

Сбой (нарушения, несовершенства) в деятельности органа власти (*government failure*) – неэффективность в распределении ресурсов, вызванная проблемами действий государственного сектора (органов власти), в первую очередь из-за давления групп особых интересов, старающихся

получить ренту, близорукого политического поведения, ограниченного выбора или выбора пакетного характера, а также из-за неэффективности бюрократического характера.

Сверхдолгосрочный период (*very long run*) – период, на протяжении которого может измениться *технология*, а *фирмы* могут предложить новые продукты.

Свобода выбора (*freedom of choice*) – свободные права собственников материальных ресурсов расходовать их по своему усмотрению, работников – заняться любым видом труда, на который они способны, а потребителей – использовать свои доходы на цели, которые они сочтут предпочтительными (наилучшими).

Свобода предпринимательства (*freedom of enterprise*) – свободное право частных *фирм* использовать экономические ресурсы для производства товаров по собственному выбору и продавать произведенные товары на рынках, которые они сами выбрали.

Сговор (*collusion*) – ситуация, когда фирмы действуют согласованно (в сговоре) с целью установить цену и объем производимого каждой из них продукта или иным образом ограничить конкуренцию.

Сдерживающая кредитно-денежная политика (*restrictive monetary policy*) – действия *Федеральной резервной системы* по сокращению *предложения денег*, повышению *процентных ставок* и снижению *инфляции*; жесткая кредитно-денежная политика.

Сдерживающая (рестрикционная) фискальная политика (*contractionary fiscal policy*) – сокращение *совокупного спроса* и за счет этого снижение темпов инфляции в результате уменьшения расходов органов власти на закупки товаров и услуг, увеличения чистого объема *налоговых поступлений* или комбинации этих двух факторов.

Североамериканское соглашение о свободной торговле, НАФТА (*North American Free Trade Agreement, NAFTA*) – соглашение, заключенное в 1993 г. между Канадой, Мексикой и США сроком действия на 15 лет, в результате которого появилась зона свободной торговли.

Секьюритизация (*securitization*) – процесс объединения большого числа отдельных финансовых долгов, таких как закладные или студенческие займы, в пул с последующим выпуском на основе этого пула новых ценных бумаг. Владельцы новых ценных бумаг имеют право получать процентные платежи по финансовым долгам, объединенным в такой пул.

Сетевые эффекты (*network effects*) – повышение полезности продукта для каждого пользователя, в том числе и всех прежних, при увеличении числа пользователей.

Символические деньги (*token money*) – банкноты или монеты, на которых указана определенная сумма, не имеющая никакого отношения к стоимости бумаги или металла, использованных для их производства; в отношении *валюты*, находящейся в обращении, – деньги, у которых номинальная стоимость выше товарной стоимости.

Система лечения на основе групп сходных диагнозов (*diagnosis-related group* (*DRG*) *system*) – выплаты врачам и больницам по программе *Medicare*, при которой состояние пациента и его потребности описываются в виде сотен тщательно детализированных категорий.

Система национального медицинскою страхования (*National health insurance*) – программа федерального правительства, которая содержит базовый пакет страхования здоровья всех граждан; не предусматривает прямых выплат, при этом расходы на ее создание и поддержание становятся минимальными. Финансирование предполагается осуществлять за счет общегосударственных налоговых поступлений.

Систематические ошибки (*systematic errors*) – неоптимальные варианты решений, которые: 1) не являются *рациональными*, потому что они не максимизируют шансы человека на достижение цели; 2) происходят регулярно, многократно и предсказуемо.

Скорость (обращения денег) (*velocity*) – число, указывающее, сколько раз в году доллар, находящийся в обращении, расходуется на приобретение *конечных товаров и услуг*; номинальный ВВП, деленный на количество денег в обращении.

Скрытые (условно-расчетные) издержки (*implicit cost*) – денежные доходы, которыми жертвует фирма – владелец ресурсов для собственного производства товаров, а не для продажи другим потребителям; равны доходу, который могли бы принести эти ресурсы при наиболее выгодном альтернативном их применении, включают и нормальный доход.

Сложный процент (*compound interest*) – накопление со временем денег на инвестиционном или приносящем проценты счете, когда новые проценты начисляются на прежние проценты, которые со счета не снимаются.

Собственная выгода, заинтересованность (*self-interest*) – цели, которые каждая фирма, каждый владелец собственности, работник, потребитель считают для себя наилучшими и которых стремятся достичь.

Совершенно конкурентный рынок труда (*purely competitive labor market*) – рынок, на котором большое число работников с примерно одинаковой квалификацией, не являющихся членами профсоюза, предлагают свой труд большому числу работодателей, ни один из которых не может самостоятельно определять размер заработной платы на этом рынке.

Совершенно неэластичный спрос (*perfectly inelastic demand*) – ситуация, при которой изменение *цены* не влечет за собой изменения *величины спроса* на товар; величина спроса одинакова при любых ценах; *кривая спроса* представлена в виде вертикального графика.

Совершенно эластичный спрос (*perfectly elastic demand*) – ситуация, при которой изменение величины спроса на товар или ресурс не требует изменения цены товара; ситуация, при которой покупатели готовы покупать весь имеющийся на рынке товар по неизменной цене; *кривая спроса* представлена в виде горизонтального графика.

Совершенное равновесие Нэша в последовательной игре (*subgame perfect Nash equilibrium*) – в *играх с последовательно осуществляемыми шагами* последовательность решений, принимаемых различными игроками, такова, что ни один игрок не имеет стимула отклоняться.

Совет управляющих (*Board of Governors*) – группа из семи человек, осуществляющая надзор и контроль за функционированием денежной и банковской системы США; официальное название – Совет управляющих Федеральной резервной системы.

Совместные платежи (*copayment*) – определенный процент расходов (например, на оплату медицинских услуг), который застрахованное лицо обязуется вносить по договору страхования, в то время как страхователь обязуется вносить остальную часть.

Совокупная полезность (*total utility*) – совокупное удовлетворение, получаемое от потребления некоторого продукта или комбинации продуктов.

Совокупное предложение (*aggregate supply*) – график или кривая, показывающие общее количество товаров и услуг, которое может быть предложено (произведено) при разных уровнях *цен*.

Совокупные (валовые) издержки (*total cost*) – сумма *постоянных* и *переменных издержек*.

Совокупные расходы (*aggregate expenditures*) – общая сумма расходов на готовые товары и услуги в экономике в целом.

Совокупный (валовой) продукт (*total product*, *TP*) – общий объем конкретного товара (или услуги), произведенного фирмой (или группой фирм, или экономикой в целом).

Совокупный доход (*total revenue*, *TR*) – количество долларов, вырученных *фирмой* (или фирмами) от продажи товара; равно общей сумме расходов на приобретение товара, произведенного фирмой (или фирмами); равно количеству проданного товара (на который предъявлен спрос), умноженному на цену, по которой он продан.

Совокупный разрешенный вылов (*total allowable catch*, *TAC*) – ограничение, устанавливаемое правительством или комиссией, отвечающей за рыболовство, общего количества рыбы или веса рыбы, который рыбаки совместно могут добыть в конкретный период времени.

Совокупный спрос (*aggregate demand*) – таблица или кривая, показывающие, на какой общий валовой объем товаров и услуг может быть предъявлен спрос (или какой их объем может быть куплен) при различных *уровнях цен*.

Совокупный спрос на деньги (*total demand for money*) – сумма *спроса на деньги для совершения сделок* и *спроса на деньги как на активы*.

Совокупный спрос – совокупное предложение (модель) (*aggregate demand – aggregate supply* (*AD-AS*) *model*) – макроэкономическая модель, в которой показатели *совокупного спроса* и *совокупного предложения* используются для определения и объяснения *уровня цен* и реального *внутреннего продукта*.

Современный экономический рост (*modern economic growth*) – исторически относительно недавний феномен, когда страны впервые добились существенного увеличения *реального ВВП на душу населения*.

Сокращение предельной отдачи (*reduction in marginal returns*) – см. *Закон убывающей отдачи*.

Соотношение альтернативных издержек (*opportunity-cost ratio*) – равенство, показывающее число двух продуктов, которые могут быть произведены из одних и тех же ресурсов; соотношение издержек 1 ед. кукурузы = 3 ед. оливок показывает, что ресурсы, требующиеся для производства 3 ед. оливок, должны быть переданы в производство кукурузы, чтобы получить единицу кукурузы.

Соперничество (*rivalry*) – 1) характеристика *частного продукта*, потребление которого одним человеком исключает для других возможность получения от этого выгоды; 2) попытка одной *фирмы* получить стратегическое преимущество над другой для увеличения доли рынка или *прибыли*.

Социальная защита (*Social Security*) – программа социального страхования, принятая в США, которая финансируется из налогов на заработную плату, взимаемых с работодателей и работников; предназначена для частичной компенсации потери дохода из-за инвалидности, болезни или смерти кормильца.

Социально оптимальная цена (*socially optimal price*) – цена продукта, которая позволяет достичь наиболее эффективного распределения ресурсов в экономике и которая равна *предельным издержкам* на производство продукта.

Социальное регулирование (*social regulation*) – регулирование, при котором правительство изучает условия, в которых товары и услуги производятся, их физические свойства и влияние, оказываемое их производством на общество; противоположно *отраслевому регулированию*.

Специализация (*specialization*) – использование индивидом, фирмой, регионом или страной ресурсов для производства одного или нескольких видов товаров и услуг.

Справедливость (*fairness*) – мнение человека о том, является ли цена, заработная плата или распределение благ морально и этически приемлемыми.

Спрос (*demand*) – кривая, иллюстрирующая, сколько товаров или услуг покупатель (или покупатели) готов приобрести по различным ценам в определенный период времени.

Спрос на деньги для совершения сделок (*transactions demand for money*) – количество *денег*, которым люди хотят располагать для использования в качестве *средства обраще-*

ния (для осуществления платежей) и которое изменяется в прямой связи с изменением *номинального ВВП*.

Спрос на деньги как на активы (*asset demand for money*) – количество *денег*, которое люди хотят хранить в качестве *сбережения* и которое изменяется обратно пропорционально *процентной ставке*.

Сравнительное преимущество (*comparative advantage*) – сравнительно более низкие издержки, чем у другого производителя, на производство одного и того же товара.

Средневзвешенная вероятность (*probability-weighted average*) – каждая из возможных будущих норм доходности от инвестиции, умноженная на соответствующую вероятность (выраженную в десятичном виде) того, что реализуется именно эта возможность.

Средние общие издержки (*average total cost*, *ATC*) – общие издержки фирмы, деленные на объем выпуска (количество произведенного продукта); равны сумме *средних постоянных* и *средних переменных издержек*.

Средние переменные издержки (*average variable cost*, *AVC*) – общий объем *переменных издержек* фирмы, деленный на объем выпуска (количество произведенного продукта).

Средние постоянные издержки (*average fixed cost*, *AFC*) – общий объем *постоянных издержек* фирмы, деленный на объем ее выпуска (на количество произведенной продукции).

Средний доход (*average revenue*) – общий размер выручки от продажи продукции, деленный на количество проданной продукции (или на количество продукции, на которую предъявлен спрос); равен цене, по которой продан продукт, при условии, что вся продукция продана по одной цене.

Средний продукт (*average product*, *AP*) – общий объем выпуска, приходящийся на единицу использованных ресурсов (общий объем продукции, деленный на объем использованных ресурсов).

Средняя ожидаемая доходность (*average expected rate of return*) – *средневзвешенная вероятность* получения дохода от инвестиций в будущем.

Средняя склонность к потреблению (*average propensity to consume*, *APC*) – доля (в процентах) остающегося после уплаты налогов *располагаемого дохода*, которую домохозяйства расходуют на потребительские товары и услуги; объем потребления, деленный на располагаемый доход.

Средняя склонность к сбережению (*average propensity to save*, *APS*) – доля (в процентах) остающегося после уплаты налогов *располагаемого дохода*, которую домохозяйства сберегают; объем сбережения, деленный на располагаемый доход.

Средняя ставка налогообложения (*average tax rate*) – общая сумма выплачиваемого налога, деленная на общий размер облагаемого налогом дохода (в процентах).

Средство обращения (*medium of exchange*) – средство, которое продавцы обычно принимают, а покупатели обычно отдают в уплату за товары и услуги; *деньги*; удобное средство обмена товарами и услугами без *бартера*.

Средство сбережения (*store of value*) – *активы* или ценности, откладываемые для использования в будущем; одна из трех функций *денег*.

Срочный вклад (*time deposit*) – приносящий проценты счет в *коммерческом банке* или *ссудосберегательном учреждении*, с которого вкладчик в конце определенного периода времени может изъять средства без потери процентов.

Ставка заработной платы (*wage rate*) – см. *Заработная плата*.

Ставка процента (*interest rate*) – годовая ставка, по которой выплачивается процент; процентные платежи по ссуде.

Стагфляция (*stagflation*) – *инфляция*, сопровождаемая стагнацией производства и высоким уровнем безработицы в стране; одновременное повышение *уровня цен* и *уровня безработицы*.

Стартапы (*start-ups*) – небольшие новые компании, которые нацелены на создание и внедрение нового продукта или на использование новой технологии производства или распределения.

Статистическая дискриминация (*statistical discrimination*) – суждение о конкретном человеке на основе средних характеристик группы, к которой принадлежит человек, а не на основе личных свойств.

Статус-кво (*status quo*) – существующее положение дел; согласно *теории перспектив* – текущая ситуация, с которой сравниваются возможные выигрыши и потери.

Стерилизация (*sterilization*) – *операции на открытом рынке* или изменения в *резервных требованиях* к банковской системе, предпринятые *центральным банком* для компенсации изменений в *денежном предложении*, вызванных либо *фиксированным обменным курсом*, либо *валютными интервенциями*, совершаемыми исходя из *обменных курсов с управляемыми колебаниями*.

Стимулирующая, экспансионистская фискальная политика (*expansionary fiscal policy*) – увеличение расходов органов власти на товары и услуги, уменьшение чистого объема налоговых поступлений или некое сочетание этих двух факторов, способствующих увеличению *совокупного спроса* и реального выпуска продукции.

Стимулирующая функция цены (*incentive function*) – стимул продавца увеличить (уменьшить) предложение товара, возникающий под воздействием повышения (снижения) цены этого товара; побуждение покупателей приобретать товар в большем (меньшем) количестве, возникающее в результате повышения (снижения) его цены.

Страны-лидеры (*leader countries*) – страны, которые разрабатывают и используют современные технологии, которые затем становятся доступными для стран-последователей.

Страны-последователи (*follower countries*) – страны, адаптирующие современные технологии, которые до этого были разработаны и использованы ведущими странами.

Стратегическая форма (*strategic form*) – матричное представление *игры*, которая показывает выплаты в каждой комбинации выбора игроков. Может быть использована как для *игр с одновременно осуществляемыми ходами*, так и для *игр с последовательно осуществляемыми шагами*.

Стратегическое поведение (*strategic behavior*) – экономические действия заинтересованных лиц, учитывающих возможную реакцию остальных участников.

Стратегия быстрого последователя (*fast-second strategy*) – подход доминирующей на рынке фирмы, при котором она позволяет другим участникам отрасли брать на себя риск инноваций, а затем быстро становится второй фирмой (последователем), предлагающей любой успешный новый продукт, или адаптирует или улучшает новый производственный процесс.

Страхование по безработице (*unemployment insurance*) – программа социального страхования, которая в США финансируется из взимаемого в штатах налога на выплачиваемую предпринимателями заработную плату и обеспечивает доход работникам, потерявшим работу и лишенным возможности ее найти.

Страхование снижения цены (*price loss coverage*) – программа *страхования урожая*, согласно которой участвующим в ней фермерам гарантируется получение страхового платежа, если рыночная цена их продукции падает ниже определенного уровня.

Страхование урожая (*crop insurance*) – страхование, выплаты по которому получат фермеры, если цены или доходы от их урожая опустятся ниже установленного ранее уровня.

Страхуемый риск (*insurable risk*) – явление (среднюю повторяемость которого можно с достаточной точностью установить), способное привести к потерям; чтобы избежать потерь этого рода, страховые компании предлагают покупать страховые полисы.

Структурная безработица (*structural unemployment*) – безработица среди работников, оказавшихся без работы либо вследствие отсутствия у них достаточной квалификации, чтобы получить работу, или потому, что они не могут переехать туда, где они могли бы найти работу.

Субституты (*substitutes*) – см. *Товары-заменители*.

Суверенитет потребителя (*consumer sovereignty*) – свободный выбор потребителями видов и количества товаров и услуг, которые производятся из редких ресурсов; стимулирование производителя выпускать определенные товары путем голосования долларом.

Счета национального дохода (*national income accounting*) – методы измерения (оценки) общего объема производства и других связанных статистических показателей для страны в целом.

Счет движения капиталов и финансов (*capital and financial account*) – раздел *платежного баланса* страны, в котором учитываются: 1) списание долгов иностранцам и иностранцами; 2) приобретение активов в США иностранцами (создающее приток денежного капитала) и приобретение гражданами США активов за рубежом (создающее отток денежного капитала из той страны).

Счет текущих операций (*current account*) – раздел *платежного баланса* страны, в котором фиксируются экспорт и импорт товаров и услуг, чистый доход от инвестиций и чистый объем *трансфертных платежей*.

Тайное соглашение (*collusion*) – см. *Сговор*.

Тариф (*tariff*) – налог на импортируемый в страну товар.

Таргетирование инфляции (*inflation targeting*) – ежегодно высказываемые заявления о задаваемом целевом диапазоне инфляции на несколько лет в будущем, подкрепляемые соответствующей кредитно-денежной политикой, направленной на достижение этой цели.

Творческое разрушение (*creative destruction*) – гипотеза, согласно которой создание новых продуктов и методов их производства одновременно разрушает рыночную власть действующих монополий.

Теорема Коуза (*Coase theorem*) – концепция, впервые предложенная Рональдом Коузом (*Ronald Coase*), согласно которой проблемы побочных эффектов (экстерналий) могут быть решены путем негласных соглашений между заинтересованными сторонами.

Теорема ссудных фондов в рамках теории процента (*loanable funds theory of interest*) – концепция, согласно которой равновесную процентную ставку определяют предложение *ссудных фондов* и спрос на них.

Теория игр (*game theory*) – изучение того, как люди ведут себя в ситуациях выбора стратегии, когда они должны учитывать не только свои собственные возможные действия, но и возможные реакции других людей. Первоначально разработана для анализа лучших способов игры в покер и шахматы.

Теория инсайдеров – аутсайдеров (*insider-outsider theory*) – гипотеза, согласно которой номинальная заработная плата проявляет негибкость в отношении снижения, поскольку фирмам известно, что работники («инсайдеры»), сохраняющие свои рабочие места во время спада, могут отказаться работать с работниками, ранее не занятыми на предприятии («аутсайдерами»), которым предложена работа по более низкой ставке, чем действовала до этого, и которые на нее согласились.

Теория общественного выбора (*public choice theory*) – экономический анализ процесса принятия коллективных или правительственных решений, политики и демократических процессов.

Теория перевернутого U (*inverted-U theory* (*of R&D*)) – теория, согласно которой при прочих равных условиях

доля расходов на научно-исследовательские работы в общем объеме продаж растет с ростом уровня концентрации отрасли, достигает наивысшей точки, когда уровень концентрации приближается к 50%, и падает с дальнейшим ростом концентрации.

Теория перспектив (*prospect theory*) – теория предпочтений *поведенческой* (*бихевиористской*) *экономики*; имеет три основных положения: 1) люди оценивают возможности по тому, приносят ли они выгоды или потери в некоторой конкретной ситуации (*status quo*); 2) выгоды подчиняются закону убывающей предельной полезности, тогда как потери – убывающей предельной бесполезности; 3) люди стремятся к *избеганию потерь*.

Теория распределения доходов, базирующаяся на предельной производительности (*marginal productivity theory of income distribution*), – концепция, согласно которой распределение доходов справедливо, когда каждая единица каждого ресурса оплачивается денежной суммой, равной предельному вкладу этой единицы ресурсов в доход (выручку) фирмы (в предельный продукт в денежной форме).

Теория рациональных ожиданий (*rational expectations theory*) – гипотеза, согласно которой фирмы и домохозяйства ожидают, что кредитно-денежная и бюджетная политика окажет какое-то определенное влияние на экономику, и, руководствуясь собственной выгодой, предпринимают меры, делающие эту политику неэффективной.

Теория реального цикла деловой активности (*real-business-cycle theory*) – теория, согласно которой деловой цикл возникает в результате изменений технологии и доступности ресурсов, которые, в свою очередь, влияют на производительность и таким образом увеличивают или сокращают долговременное совокупное предложение.

Теория регулирования в интересах общества (*public interest theory of regulation*) – допущение, согласно которому цель регулирования отрасли заключается в защите общества (потребителей) от злоупотребления *естественными монополиями* своей властью.

Теория регулирования с помощью легального картеля (*legal cartel theory of regulation*) – гипотеза о том, что отрасли сами хотят подвергнуться регулированию и стремятся к тому, чтобы правительственные чиновники осуществляли такое регулирование, поскольку тогда они получат право образовывать узаконенные *картели*.

Терминальный узел (*terminal node*) – в *игре с последовательно осуществляемыми шагами*, представленной в *развернутой форме*, конечный результат (узел), показывающий выплаты каждому игроку, если игра заканчивается в этот момент.

Технический прогресс, технологическое преимущество (*technological advance*) – новые и более качественные товары и услуги, новые, более совершенные способы их производства и распределения.

Технология, активизирующая использование капитала (*capital-using technology*), – улучшение *технологии*, требующее увеличения используемого *капитала* для производства конкретного количества продукта.

Технология, экономящая капитал (*capital-saving technology*), – улучшение *технологии*, позволяющее получать большее количество продукта при использовании прежнего количества *капитала* (и позволяющее производить прежнее количество продуктов при меньших затратах капитала).

Товар длительного пользования (*durable good*) – *потребительский товар* с расчетным сроком службы (использования) в течение трех лет или более.

Товар кратковременного пользования (*nondurable good*) – *потребительский товар* со сроком пользования (жизни) менее трех лет.

Товар низшей категории (*inferior good*) – товар или услуга, которые потребители покупают в меньших (бóльших) количествах при постоянных ценах, когда их доходы увеличиваются (уменьшаются).

Товар, предназначенный для личного потребления (*private good*), – товар или услуга, к которым применим принцип исключаемости и которыми частные фирмы снабжают тех, кто готов за них платить.

Товарно-материальные запасы, запасы (*inventories*) – произведенные, но еще не проданные товары.

Товары-заменители (*substitute goods*) – взаимозаменяемые товары или услуги, которые могут быть использованы один вместо другого. Иными словами, снижение (повышение) цены одного товара или услуги вызывает уменьшение (увеличение) спроса на другой (другую); при росте цены возникает противоположная ситуация.

Точка безубыточности (*break-even point*) – объем продукции, при котором фирма получает *нормальную прибыль* (общие доходы = общие издержки), но не получает *экономической прибыли*.

Точка пересечения с осью ординат (*vertical intercept*) – точка, в которой прямая пересекает на графике ось ординат.

Трагедия общинного выгона (*tragedy of the commons*) – тенденция, проявляющаяся в том, что общественные природные ресурсы используются слишком активно, при этом им не уделяется должного внимания, из-за чего их состояние ухудшается, так как ни у частных лиц, ни у общественных институтов нет стимула ограничивать использование этих ресурсов, сохранять их чистоту или высокое качество.

Трансфертный платеж (*transfer payment*) – выплата органом власти или фирмой *домохозяйству* или *фирме денег* (или передача товаров и услуг), взамен которых плательщик непосредственно не получает товары или услуги.

Труд (*labor*) – любое психическое или физическое напряжение со стороны человека при производстве товара или услуги. Один из четырех экономических ресурсов.

Трудоемкий товар (*labor-intensive goods*) – продукт, на производство которого затрачивается относительно большое количество *труда*.

Тупики в системе социального обеспечения (*welfare cliff*) – ситуации, в которых общий доход (= пособия по социальному обеспечению плюс заработанный доход) получателя социальной помощи снижается, если он получил повышение или работал больше часов. Вызваны тем, что многие виды социальных пособий сразу же полностью отменяются после превышения дохода получателя определенного уровня.

Убывающая предельная отдача (*diminishing marginal utility*) – см. *Закон убывающей отдачи*.

Увеличение эффективности благодаря миграции (*efficiency gains from migration*) – повышение объема продукции в результате миграции в стране, куда направляется поток мигрантов, который по объему превышает снижение потока продукции из-за *эмиграции* людей из своих стран.

Удельные (единичные) производственные затраты (*per-unit production cost*) – средние производственные затраты при определенном уровне выпуска; общая стоимость затрат факторов производства, деленная на число единиц выпуска.

Узел решения (*decision node*) – в стратегической игре, которая представлена в развернутой форме, точка (узел), в которой игрок должен принять решение. Решение приводит либо к другому узлу решения, либо к конечному узлу.

Уравнение обмена (*equation of exchange*) – уравнение $MV = PQ$, где M – это количество денег в обращении, V – *скорость* обращения денег в кругообороте доходов, P – *уровень цен*, а Q – физический объем произведенных конечных товаров и услуг.

Уровень бедности (*poverty rate*) – доля населения с доходом ниже установленного федеральным правительством официального уровня.

Уровень безработицы (*unemployment rate*) – доля рабочей силы, не занятая в данный момент.

Уровень безработицы при полной занятости (*full-employment rate of unemployment*) – *уровень безработицы* в условиях отсутствия *циклической безработицы*; уровень безработицы, составляющий, в силу неизбежной *фрикционной* и *структурной безработицы*, примерно 4–5% *рабочей силы*.

Уровень вовлеченности в состав рабочей силы (*labor-force participation rate*) – процентная доля трудоспособного населения, которая действительно входит в состав *рабочей силы*.

Условия торговли (*terms of trade*) – соотношение обмена какого-то количества единиц одного товара на какое-то количество единиц другого товара; цена товара или услуги; количество одного товара или услуги, которое приходится отдать, чтобы приобрести единицу другого товара или услуги.

Условные денежные переводы (*conditional cash transfers*) – программа борьбы с бедностью, включающая регулярные денежные переводы (гранты) домохозяйствам, которые выплачиваются, если их дети учатся в школе и сами участвуют в программе профилактического здравоохранения.

Услуга (*service*) – то, что неосязаемо (невидимо) и в обмен на что потребитель, фирма или орган власти готовы платить.

«Утечка мозгов» (*brain drains*) – эмиграция из страны высокообразованных специалистов и высококвалифицированных работников.

Учет роста (*growth accounting*) – учет таких источников предложения, как производительность и затраты труда, которые способствуют изменениям *реального ВВП* за определенный период.

Учетная ставка (*discount rate*) – ставка процента, который *федеральные резервные банки* взимают по ссудам, предоставляемым *коммерческими банками* и *ссудосберегательным учреждениями*.

Фактические инвестиции (*actual investment*) – реальный объем *инвестиций* частных *фирм*; равен сумме *запланированных* и *незапланированных инвестиций*.

Фактические нарушения (*per se violations*) – виды сговора, такие как попытки установить цены или поделить рынок, которые представляют собой нарушение антитрестовских законов даже в том случае, если они оказались тщетными.

Фактические резервы (*actual reserves*) – сумма депозитов банка в *федеральном резервном банке* данного региона, а также его *кассовая наличность*.

Фактор предложения (в условиях роста) (*supply factors (in growth)*) – увеличение наличного количества ресурса, повышение его качества или расширение технических знаний, которые создают для экономики возможность производить больший объем товаров и услуг.

Фактор спроса (в условиях роста) (*demand factor (in growth)*) – повышение уровня совокупного спроса, обусловливающее экономический рост, возможность которого создает увеличение потенциала экономики.

Фактор эффективности (в условиях роста) (*efficiency factor (in growth)*) – экономический потенциал, позволяющий эффективно комбинировать ресурсы для достижения реально возможного экономического роста при данных затратах факторов предложения.

Факторы производства (*factors of production*) – *экономические ресурсы*: *земля*, *капитал*, *труд* и *предпринимательская способность*.

Федеральная комиссия по торговле (*Federal Trade Commission, FTC*) – учрежденная на основе *Закона о Федеральной комиссии по торговле* от 1914 г. Комиссия в составе пяти членов, созданная для расследования методов недобросовестной конкуренции со стороны компаний,

организации слушаний по жалобам на применение таких методов и направления *запретительных предписаний* фирмам-нарушителям.

Федеральная резервная система (*Federal Reserve System*) – ключевой элемент банковской системы США, которая состоит из Совета управляющих и 12 федеральных резервных банков.

Федеральное правительство (*federal government*) – правительство США, действующее в стране помимо правительств штатов и местных властей.

Федеральные резервные банки (*Federal Reserve Banks*) – 12 банков, которые коллективно выступают в качестве центрального банка Соединенных Штатов и уполномочены правительством США проводить кредитно-денежную политику и регулировать частную банковскую систему под руководством Совета управляющих и Федерального комитета по операциям на открытом рынке. Каждый из 12 банков является квазигосударственным банком и действует как банк банков в своем регионе.

Федеральный комитет по операциям на открытом рынке (*Federal Open Market Committee, FOMC*) – группа из 12 членов, определяющая политику *федеральных резервных банков* в области закупок и продаж на рынке государственных ценных бумаг.

Фиксирование цены (*price fixing*) – см. *Ценовой сговор.*

Фиксированный валютный курс (*fixed exchange rate*) – *обменный курс* валюты, свободное повышение или снижение которого не допускается в связи с изменением спроса и предложения.

Финансово необеспеченные обязательства (*unfunded liability*) – будущее обязательство по государственным расходам (социальное обязательство), которое правительство не обеспечило источником дохода.

Финансовые инвестиции (*financial investment*) – покупка финансового актива (такого как акция, облигация или доля взаимного фонда) или реального актива (например, дома, участка земли или предприятий) или создание таких активов в расчете на получение в будущем финансовых преимуществ.

Фискальная пошлина (тариф) (*revenue tariff*) – пошлина (*тариф*), вводимая с целью пополнения доходов (федерального) правительства.

Фискальная (финансово-бюджетная) политика (*fiscal policy*) – изменения, вносимые правительством в порядок государственных расходов и налогообложения, направленные на обеспечение полной занятости и производство неинфляционного национального продукта; также называется *дискреционной фискальной политикой*.

Формула со средними значениями (*midpoint formula*) – метод вычисления *ценовой эластичности предложения* и *ценовой эластичности спроса*, при котором берутся средние значения двух цен и двух количеств продукции в качестве точек, по которым рассчитываются проценты.

Фрейминг-эффект, или ***эффект рамки*** (*framing effects*), – в теории перспектив этот эффект свидетельствует о том, что изменения в принятии решений людьми вызваны новой информацией, которая изменяет контекст или рамки, используемые для оценки вариантов решений с точки зрения получения прибыли или убытков.

Фрикционная безработица (*frictional unemployment*) – безработица, связанная с добровольной сменой работниками места работы и периодами временного увольнения; временная незанятость в периоды перехода работников с одной работы на другую.

X-неэффективность (*X-inefficiency*) – неспособность произвести любой данный объем продукции при самых низких средних (и совокупных) издержках производства.

Целевой уровень инфляции (*target rate of inflation*) – публично объявленный уровень *инфляции*, которого *центральный банк* пытается добиться посредством *таргетирования инфляции*.

«Целлофановое дело DuPont» (*DuPont cellophane case*) – возбужденное против компании *DuPont* дело о нарушении антитрестовского законодательства, по которому Верховный суд США постановил (в 1956 г.), что, хотя компания *DuPont* обладает монополией на узко ограниченном рынке сбыта целлофана, она не монополизировала более широкий рынок мягких упаковочных материалов, следовательно, не виновна в нарушении *закона Шермана*.

Цена, обеспечивающая справедливую прибыль (*fair-return price*), – цена продукта, которая позволяет производителю получать *нормальную прибыль* и которая равна *средним общим издержкам* производства этого продукта.

Ценные бумаги, выпущенные правительством США (*U.S. government securities*), – казначейские векселя, казначейские обязательства и сберегательные облигации, которые используются для финансирования *бюджетного дефицита*; компоненты *государственного долга*.

Ценные бумаги, обеспеченные закладными (*mortgage-backed securities*), – долговые обязательства, обращенные на часть или полную сумму ежемесячных ипотечных платежей из пула ипотечных кредитов, выданных банками заемщикам с целью помочь им приобрести жилье в собственность.

Ценовая дискриминация (*price discrimination*) – продажа в один и тот же момент одного продукта разным покупателям по разным ценам, когда разница в ценах для разных покупателей не оправдана разными издержками производства этого продукта.

Ценовая поддержка (*price support*) – предписанная правительством минимальная цена, ниже которой продавец товара или услуги не может предлагать их покупателям; установленная законом цена или поддерживаемая минимальная цена.

Ценовая эластичность предложения (*price elasticity of supply*) – отношение процентного изменения величины *предложения* товара или ресурса к процентному изменению его *цены*, реакция величины предложения товара или ресурса на изменение его цены.

Ценовая эластичность спроса (*price elasticity of demand*) – отношение процентного изменения величины *спроса* на товар или ресурс к процентному изменению его *цены*: мера реакции величины покупательского спроса на изменение цены товара или ресурса.

Ценовое лидерство (*price leadership*) – применяемый фирмами в условиях *олигополии* неофициальный метод установления цены на производимый ими товар; одна фирма (лидер) первой объявляет изменение цены, а другие (следующие за лидером) фирмы вскоре объявляют идентичные или примерно такие же изменения цены.

Ценовой последователь (*price taker*) – продавец (покупатель) товара или ресурса, неспособный воздействовать на его цену путем изменения количества предлагаемого к продаже (покупаемого) товара.

Ценовой сговор (*price fixing*) – тайное соглашение между двумя и более фирмами об установлении цены на их продукцию; *закон Шермана* запретил подобную практику.

Ценовые сюрпризы (*price-level surprises*) – неожиданные скачки уровня цен.

Циклическая асимметричность (*cyclical asymmetry*) – идея, заключающаяся в том, что *кредитно-денежная политика* может быть более успешной для замедления экспансии и контроля инфляции, чем для оказания помощи экономике, когда она выбирается из жесткого экономического спада.

Циклическая безработица (*cyclical unemployment*) – вид *безработицы*, порождаемой недостаточностью общих расходов (или *совокупного спроса*).

Циклически скорректированный бюджет (*cyclically adjusted budget*) – см. *Бюджет при полной занятости*.

Циклический дефицит (*cyclical deficit*) – *дефицит* федерального *бюджета*, вызванный спадом деловой активности и обусловленным им сокращением налоговых поступлений.

Частная собственность (*private property*) – право частных лиц и фирм приобретать, владеть, контролировать, использовать, продавать и завещать *землю*, *капитал* и другие *активы*.

Частный продукт (*private good*) – см. *Товар, предназначенный для личного потребления*.

Чековый депозит (вклад) (*checkable deposit*) – любой вклад в *коммерческом банке* или *сберегательном учреждении*, на который можно выписать чек; включает бессрочные вклады, вклады с правом выписывать чеки на предъявителя.

Человеческий капитал (*human capital*) – знания, навыки и умения, благодаря которым человек работает производительно.

Чистая выгода (*net benefits*) – общий выигрыш от какой-то деятельности или политики за вычетом общих издержек на эту деятельность или политику.

Чистая (совершенная) конкуренция (*pure competition*) – рынок, где множество фирм продает *стандартизованные продукты*; доступ свободен, индивидуальный продавец совершенно не способен контролировать цену продаваемого им товара, отсутствует неценовая конкуренция; рынок с очень большим числом покупателей и продавцов.

Чистая (абсолютная) монополия (*pure monopoly*) – рынок, который отличают следующие черты: одна фирма продает единственный в своем роде продукт; доступ на него закрыт; действующая на нем одна фирма обладает значительным контролем над ценой на продаваемый ею продукт; здесь может действовать, а может и не действовать неценовая конкуренция.

Чистая прибыль (*pure profit*) – см. *Экономическая прибыль*.

Чистая процентная ставка (*pure rate of interest*) – в основном безрисковая процентная ставка, устанавливается на длительную перспективу, на которую не влияет несовершенство рынка.

Чистые частные внутренние инвестиции (*net private domestic investment*) – *валовые частные внутренние инвестиции* минус амортизационные отчисления на основные средства производства; прирост основного *капитала* страны в течение года.

Чистый внутренний продукт (*net domestic product, NDP*) – *валовой внутренний продукт* минус часть годового выпуска, использованного на восстановление основных средств производства, потребленных в процессе производства; предназначается для потребления или увеличения запасов основных средств производства (капитала).

Чистый экспорт (*net exports* (X_n)) – *экспорт* минус *импорт*.

Шкала предложения (*supply schedule*) – таблица, показывающая объемы *товаров* или *услуг*, которые производители готовы и могут предоставить для продажи по разным *ценам* при прочих равных условиях.

Шкала спроса (*demand schedule*) – таблица цифр, показывающая, какие объемы продукции покупатели готовы и могут приобрести за те или иные цены в определенный период.

Шоки (*shocks*) – внезапные, неожиданные изменения *спроса* (или *совокупного спроса*) или предложения (или *совокупного предложения*).

Шоки предложения (*supply shocks*) – внезапные, неожиданные изменения в *совокупном предложении*.

Шоки совокупного предложения (*aggregate supply shocks*) – неожиданные и крупные изменения стоимости ресурсов, смещающие кривую совокупного предложения страны.

Шоки спроса (*demand shocks*) – неожиданные изменения спроса.

Эвристические приемы (*heuristics*) – множество низкоэнергетических ментальных шаблонов, коротких путей. Они «быстрые и экономные», хорошо работают в большинстве ситуаций, но в некоторых ситуациях приводят к *систематическим ошибкам*.

Экономика предложения (*supply-side economics*) – раздел современной макроэкономической теории, использующий понятия «издержки» и «*совокупное предложение*» при трактовке терминов «*инфляция*», «*безработица*» и «*экономический рост*».

Экономикс, экономическая наука (*economics*) – общественная наука об использовании редких экономических ресурсов с целью максимального удовлетворения неограниченных материальных потребностей общества.

Экономическая прибыль (*economic profit*) – общий доход фирмы за вычетом всех ее экономических затрат, включая *явные* и *скрытые издержки*; синоним терминов «чистая прибыль» и «сверхприбыль».

Экономическая рента (*economic rent*) – цена за использование земли и других естественных ресурсов, предложение которых постоянно (т.е. существует *совершенно неэластичное предложение*).

Экономическая система (*economic system*) – определенный пакет конкретных мероприятий или координационных механизмов для решения проблемы экономии; метод организации экономики; существуют два общих типа организации экономики – *рыночная* и *командная*.

Экономические издержки (*economic cost*) – затраты, которые должна понести фирма для получения эффекта от *ресурсов*; часть выручки, которую фирма должна направить на приобретение ресурсов и отвлечь от альтернативных направлений использования; равны объему затрат на другие продукты, которые не могут быть произведены, когда ресурсы отвлечены на выпуск именно данного продукта.

Экономические иммигранты (*economic immigrants*) – международные иммигранты, переезжающие в одну страну из другой, чтобы получить экономические преимущества, в частности более привлекательные возможности трудоустройства.

Экономические инвестиции (*economic investment*) – см. *Инвестиции, инвестирование*.

Экономические ресурсы (*economic resources*) – *земля*, *труд*, *капитал* и *предпринимательская способность*, используемые при производстве товаров и услуг, производственных факторов; факторы производства.

Экономический подход (*economic perspective*) – способность индивидов и институтов принимать рациональные или целенаправленные решения, основывающиеся на учете затрат и выхода, которые могут явиться следствием их действий.

Экономический принцип (*economic principle*) – обобщение мотивов и практики экономического поведения индивидов и институтов.

Экономический рост (*economic growth*) – 1) показанное на графике (кривой) увеличение производственных возможностей в результате увеличения объема используемых факторов производства или совершенствования техники и *технологии*; 2) увеличение либо реального объема продукции (*ВВП*), либо реального объема продукции на душу населения.

Экономический совет при президенте (*Council of Economic Advisers, CEA*) – группа, состоящая из трех человек, которые помогают президенту США в решении экономических вопросов (включая подготовку ежегодного доклада президента по вопросам экономики Конгрессу США).

Экономический спад (*recession*) – период снижения реального ВВП, во время которого происходит сокращение реального дохода и рост безработицы.

Экономический (деловой) цикл (*business cycle*) – повторяющиеся на протяжении ряда лет подъемы и спады уровня экономической активности. Состоит из фазы пика, подъема, спада (рецессии), восстановления.

Экономия за счет масштабов деятельности; положительный эффект масштаба (*economies of scale*) – сокращение *средних общих издержек* производства по мере того, как в долгосрочной перспективе фирма увеличивает размеры предприятия (объем продукции); эффект массового производства.

Экспансионистская кредитно-денежная политика (*expansionary monetary policy*) – действия Федеральной резервной системы, направленные на повышение предложения денег, снижение процентных ставок и увеличение реального ВВП; политика «легких денег».

Экспансия (*expansion*) – часть бизнес-цикла, при котором реальный ВВП, доход и занятость возрастают.

Экспортные субсидии (*export subsidy*) – правительственные платежи внутренним производителям с целью снизить цену на ряд продуктов для иностранных покупателей.

Экстерналия (*externality*) – связанные с потреблением или производством товара (услуги) выгоды, полученные какой-либо стороной, или издержки, причиненные какой-либо стороне, кроме покупателя или продавца этого товара (или услуги) (см. *Положительная экстерналия*, *Отрицательная экстерналия*).

Эластичность спроса на ресурс (*elasticity of resource demand*) – показатель реакции фирм на изменение цены конкретного ресурса, которым они пользуются;

процентные изменения в количестве запрашиваемого ресурса, деленное на процентное изменение его цены.

Эластичность спроса по доходу (*income elasticity of demand*) – отношение процентного изменения *спроса* на продукт к процентному изменению дохода; отражает влияние изменений в доходах на расходы потребителей.

Эластичный спрос (*elastic demand*) – спрос на продукт или ресурс, ценовая эластичность спроса которого больше 1, так что любое заданное процентное изменение в цене приводит к большему процентному изменению требуемого количества. В результате требуемое количество относительно чувствительно (эластично) по отношению к цене.

Эффект богатства (*wealth effect*) – склонность людей увеличивать свои расходы на потребление, когда стоимость их финансовых и реальных активов растет, и снижать свои расходы на потребление, когда стоимость этих активов снижается.

Эффект вытеснения (*crowding-out effect*) – повышение процентных ставок и последующее сокращение планируемого чистого объема *инвестиций* в экономике, вызванное ростом займов федерального правительства на денежном рынке.

Эффект дохода (*income effect*) – воздействие, которое изменение цены продукта оказывает на *реальный доход* (*покупательную способность*) потребителя и, соответственно, на количество продукта, которое потребитель купит.

Эффект замещения (*substitution effect*) – 1) влияние, которое изменение цены *потребительского товара* оказывает на его относительную дороговизну и, соответственно, на количество товара, которое потребитель готов купить; 2) влияние, которое изменение цены ресурса окажет на количество этого ресурса, используемого фирмой при условии, что фирма не изменит объем своего производства.

Эффективность производства (*productive efficiency*) – производство товара с наименьшими издержками; использование минимального объема ресурсов для производства данного объема продукции; производство данного объема продукции при минимальных *средних общих издержках*, при которых *предельный продукт* на каждый вложенный доллар будет одинаковым для всех ресурсов.

Эффективность распределения ресурсов (*allocative efficiency*) – распределение среди фирм и отраслей ресурсов, необходимых для обеспечения производства тех продуктов, в которых больше всего нуждается общество (потребители); производство каждого такого продукта в условиях, когда *предельные издержки* равны *цене* или *предельной выгоде*; объем производства каждого продукта, при котором *предельные издержки* и *цены* или *предельные выгоды* равны и сумма излишка потребителя и излишка производителя является максимальной.

Эффективный уровень оплаты труда (*efficiency wage*) – уровень оплаты труда, который позволяет минимизировать расходы на оплату труда на единицу выпуска.

Эффект импортных закупок (*foreign purchases effect*) – обратная связь между объемом *чистого экспорта* страны и существующим в ней уровнем цен, а также уровнем цен в других странах.

Эффект начального запаса, или ***эффект наделенности*** (*endowment effect*), – тенденция, в соответствии с которой люди выше оценивают вещи, которыми они уже владеют, чем такие же вещи, которые им не принадлежат. Тенденция может быть обусловлена стремлением людей к *избеганию потерь*.

Эффект объема производства (*output effect*) – воздействие повышения цены одного ресурса на повышение издержек производства и снижение количества продукции, которое фирма считает наиболее выгодным произвести; его результирующее воздействие – снижение объема других ресурсов и, следовательно, противоположное снижение цены ресурсов (факторов производства).

Эффект особых интересов (*special-interest effect*) – воздействие, выражающееся в отстаивании правительством интересов (целей) небольших групп в ущерб интересам значительно больших групп.

Эффект перелива (*spillover*) – связанные с потреблением или производством товара (услуги) выгоды, полученные какой-либо стороной, или издержки, причиненные какой-либо стороне, кроме покупателя или продавца этого товара (или услуги).

Эффект процентной ставки (*interest-rate effect*) – повышение (снижение) *уровня цен* ведет к повышению (снижению) спроса на деньги, повышает (снижает) процентные ставки и в результате сокращает (увеличивает) общий объем расходов в стране.

Эффект реальных наличных средств (*real-balances effect*) – рост (снижение) уровня цен имеет тенденцию снижать (повышать) реальную стоимость (или покупательную способность) финансовых активов с фиксированным денежным выражением, а в результате и сокращать (увеличивать) общий объем расходов в экономике; также называется эффектом богатства.

Эффект «якоря» (*anchoring*) – стремление индивидуумов ориентироваться на некую базу, или «якорь», при сравнении одного предмета, о котором он сейчас думает, с другим предметом, о котором ему уже известно, но который с данным предметом никак не связан. Считается логически не связанной информацией.

Явные издержки (*explicit cost*) – денежные расходы фирмы на приобретение у стороннего поставщика необходимых *ресурсов*.

По вопросам приобретения книг обращайтесь:
Отдел продаж «ИНФРА-М» (оптовая продажа):
127214, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел. (495) 280-15-96; факс (495) 280-36-29
E-mail: books@infra-m.ru

Отдел «Книга—почтой»:
тел. (495) 280-15-96 (доб. 246)

ФЗ № 436-ФЗ	Издание не подлежит маркировке в соответствии с п. 1 ч. 2 ст. 1

Учебное издание

Кэмпбелл Р. Макконнелл,
Стэнли Л. Брю,
Шон М. Флинн

ЭКОНОМИКС: ПРИНЦИПЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПОЛИТИКА

Учебник

Оригинал-макет подготовлен в НИЦ ИНФРА-М

ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
127214, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 280-15-96, 280-33-86. Факс: (495) 280-36-29
E-mail: books@infra-m.ru http://www.infra-m.ru

Подписано в печать 16.02.2021.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Newton.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 124,32.
Доп. тираж 500 экз. Заказ № 296

ТК 20000-1248137-151018

Отпечатано с электронных носителей издательства.
ОАО "Тверской полиграфический комбинат". 170024, Россия, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822)44-42-15
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru

Некоторые статистические данные по экономике за ряд лет, с 1991 по 2015 г.

Данные в первых пяти строках приведены в миллиардах долларов за год.
В результате округления итоговые цифры могут отличаться от суммы отдельных показателей.

		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015**
1	Валовой внутренний продукт	6174,0	6539,3	6878,7	7308,7	7664,0	8100,2	8608,5	9089,1	9665,7	10 289,7	10 625,3	10 980,2	11 512,2	12 277,0	13 095,4	13 857,9	14 480,3	14 720,3	14 417,9	14 958,3	15 517,9	16 155,3	16 691,5	17 393,1	18 036,6
1A	Расходы на личное потребление	3960,2	4215,7	4471,0	4741,0	4984,2	5268,1	5560,7	5903,0	6316,9	6801,6	7106,9	7385,3	7764,4	8257,8	8790,3	9297,5	9744,4	10 005,5	9842,9	10 201,9	10 689,3	11 050,6	11 361,2	11 863,4	12 283,7
1B	Валовой объем внутренних частных инвестиций	944,3	1013,0	1106,8	1256,5	1317,5	1432,1	1595,6	1735,3	1884,2	2033,8	1928,6	1925,0	2027,9	2276,7	2527,1	2680,6	2643,7	2424,8	1878,1	2100,8	2239,9	2511,7	2706,3	2886,5	3056,6
1C	Государственные закупки товаров и услуг	1298,2	1345,4	1366,1	1403,7	1452,2	1496,4	1554,2	1613,5	1726,0	1834,4	1958,8	2094,9	2220,8	2357,4	2493,7	2642,2	2801,9	3003,2	3089,1	3174,0	3168,7	3158,6	3116,1	3152,1	3218,3
1D	Чистый экспорт	–28,6	–34,8	–65,2	–92,5	–89,8	–96,4	–102,0	–162,7	–261,4	–380,1	–369,0	–425,0	–500,9	–614,8	–715,7	–762,4	–709,8	–713,2	–392,2	–518,5	–580,0	–565,7	–492,0	–508,8	–522,0
2	Чистый внутренний продукт	5242,9	5579,6	5875,1	6253,1	6541,2	6924,2	7368,5	7778,8	8264,8	8775,5	9021,3	9318,1	9785,0	10 445,3	11 113,4	11 721,9	12 215,9	12 356,9	12 049,5	12 576,7	13 067,3	13 621,0	14 062,6	14 647,9	15 205,9
3	Национальный доход	5186,1	5499,8	5754,8	6140,1	6479,4	6899,5	7380,3	7857,3	8324,3	8907,0	9184,7	9436,8	9865,1	10 541,8	11 240,7	12 005,7	12 322,1	12 430,9	12 124,5	12 739,5	13 352,3	14 061,9	14 444,8	15 153,9	15 665,3
3A	Заработная плата и жалованье	3452	3671,1	3820,7	4010,1	4202,6	4422,1	4714,7	5077,8	5410,3	5856,6	6046,5	6141,9	6365,4	6740,5	7087,8	7503,2	7899,1	8079,2	7787,8	7967,3	8629,0	8609,9	8842,4	9253,4	9693,1
3B	Рентные платежи	42,0	64,3	93,6	117,5	129,2	147,0	152,0	169,9	183,1	187,7	207,5	217,3	238,0	255,4	238,4	207,5	189,4	262,1	333,7	402,8	485,3	525,3	567,1	606,1	659,6
3C	Процентные платежи	408,5	383,7	371,4	365,9	376,5	381,9	414,7	477,8	488,0	565,0	566,4	490,5	466,2	403,5	496,8	580,9	663,4	693,4	563,1	489,4	488,1	527,7	504,6	533,7	524,1
3D	Прибыль	451,3	475,3	522,0	621,9	703,0	786,1	865,8	804,1	830,2	781,2	754,0	907,2	1056,4	1283,3	1477,7	1646,5	1529	1285,1	1392,6	1740,6	1816,6	1998,2	2032,9	2152,1	2088,1
3E	Доход собственников	356,0	402,4	430,5	459,5	484,5	547,4	587,9	644,2	700,4	757,8	836,8	871,0	900,1	962,1	979,0	1053,7	979,2	1026,5	973,0	1032,7	1143,7	1241,4	1284,7	1337,7	1376,8
3F	Налоги на производство и импорт*	476,3	503,0	516,6	565,2	583,6	615,0	645,2	683,5	712,3	758,7	773,5	808,9	839,0	897,0	961,0	1013,9	1062,0	1084,6	1074,3	1106,7	1149,6	1159,4	1213,1	1270,9	1323,6
4	Личный доход	5071,1	5410,8	5646,8	5934,7	6276,5	6661,9	7075,0	7587,7	7983,8	8632,8	8987,1	9149,5	9487,6	10 049,2	10 610,3	11 389,8	11 995,7	12 430,6	12 082,1	12 435,2	13 254,5	13 915,1	14 073,7	14 809,7	15 458,5
5	Располагаемый доход	4484,5	4800,3	5000,2	5244,2	5532,6	5829,9	6148,9	6561,3	6876,3	7400,5	7752,3	8099,2	8486,7	9003,2	9401,8	10 037,7	10 507,9	10 995,4	10 937,2	11 243,7	11 801,4	12 403,7	12 395,8	13 022,7	13 519,8
6	Располагаемый доход на душу населения	17 688	18 684	19 211	19 906	20 753	21 615	22 527	23 759	24 617	26 206	27 179	28 127	29 201	30 700	31 763	33 591	34 829	36 104	35 598	36 296	37 804,0	39 441,0	39 129,0	40 794,0	42 026,0
7	Личные сбережения как процент располагаемого дохода	8,2	8,9	7,4	6,3	6,4	5,9	5,7	6,2	4,3	4,0	4,3	5,0	4,8	4,6	2,6	3,4	3,0	5,0	6,1	5,6	6,0	7,6	5,0	5,6	5,8
Другие статистические данные		**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015****
8	Реальный ВВП (в долларах 2005 г.)	8938,9	9256,7	9510,8	9894,7	10 163,7	10 549,5	11 022,9	11 513,4	12 071,4	12 565,2	12 684,4	12 909,7	13 270,0	13 774,0	14 235,6	14 615,2	14 876,8	14 833,6	14 417,9	14 779,4	15 020,6	15 354,6	15 612,2	15 982,3	16 397,2
9	Темпы экономического роста (изменение реального ВВП, %)	–0,1	3,6	2,7	4,0	2,7	3,8	4,5	4,4	4,8	4,1	1,0	1,8	2,8	3,8	3,4	2,7	1,8	–0,3	–2,8	2,5	1,6	2,2	1,7	2,4	2,6
10	Индекс потребительских цен (*CPI*) (1982–1984 гг. = 100)	136,2	140,3	144,5	148,2	152,4	156,9	160,5	163,0	166,6	172,2	177,1	179,9	184,0	188,9	195,3	201,6	207,3	215,3	214,5	218,1	224,9	229,6	233,0	236,7	237,0
11	Уровень инфляции (процентное изменение *CPI*)	4,2	3,0	3,0	2,6	2,8	3,0	2,3	1,6	2,2	3,4	2,8	1,6	2,3	2,7	3,4	3,2	2,8	3,8	–0,4	1,6	3,2	2,1	1,5	1,6	0,1
12	Предложение денег, *M*1, млрд долл.	897,0	1024,9	1129,8	1150,8	1127,5	1081,3	1072,8	1096,1	1122,9	1087,9	1182,9	1220,4	1306,6	1375,9	1374,7	1366,3	1374,1	1604,7	1695,4	1836,3	2160,4	2440,2	2660,5	2927,3	3087,2
13	Процентная ставка по федеральным фондам, %	5,69	3,52	3,02	4,20	5,84	5,30	5,46	5,35	4,97	6,24	3,89	1,67	1,13	1,35	3,21	4,96	5,02	1,93	0,16	0,18	0,10	0,14	0,14	0,07	0,11
14	Базовая процентная ставка, %	8,46	6,25	6,00	7,14	8,83	8,27	8,44	8,35	7,99	9,23	6,92	4,68	4,12	4,34	6,19	7,96	8,05	5,09	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
15	Население, млн человек	252,2	255,0	257,8	260,3	262,8	265,2	267,8	270,2	272,7	282,2	285,0	287,6	290,1	292,8	295,5	298,4	301,2	304,1	306,8	309,3	311,6	313,9	317,1	319,5	321,7
16	Рабочая сила (кроме оборонных отраслей), млн человек	126,3	128,1	129,2	131,1	132,3	133,9	136,3	137,7	139,4	142,6	143,7	144,9	146,5	147,4	149,3	151,4	153,1	154,3	154,1	153,9	153,6	155,0	155,1	156,1	158,3
16A	Численность работающих, млн человек	117,7	118,5	120,3	123,1	124,9	126,7	129,6	131,5	133,5	136,9	136,9	136,5	137,7	139,3	141,7	144,4	146,0	145,4	139,9	139,1	139,9	142,5	144,7	147,4	150,1
16B	Численность безработных, млн человек	8,6	9,6	8,9	8,0	7,4	7,2	6,7	6,2	5,9	5,7	6,8	8,4	8,8	8,1	7,6	7,0	7,1	8,9	14,3	14,8	13,7	12,5	10,4	8,7	8,2
17	Доля безработных, %	6,8	7,5	6,9	6,1	5,6	5,4	4,9	4,5	4,2	4,0	4,7	5,8	6,0	5,5	5,1	4,6	4,6	5,8	9,3	9,6	8,9	8,1	6,7	5,6	5,0
18	Рост производительности в бизнес-секторе, %	1,5	4,2	0,5	0,9	0,0	2,9	1,8	3,0	3,5	3,5	3,0	4,5	3,9	2,8	1,7	0,9	1,5	0,7	3,1	3,0	0,0	0,7	0,7	0,6	0,8
19	Прибыль в производстве после уплаты налога на доллар выручки, центы	4,1	3,1	3,7	5,5	6,0	6,5	6,7	6,0	6,4	6,9	5,7	5,8	7,0	8,0	9,0	9,7	9,3	6,6	8,6	8,1	8,7	8,5	9,3	8,9	7,9
20	Цена сырой нефти (в США в среднем), долл. за баррель	16,54	15,99	14,25	13,19	14,62	18,46	17,23	10,87	15,56	26,72	21,84	22,51	27,56	36,77	50,28	59,69	66,52	94,04	56,35	74,71	95,73	94,52	95,99	87,39	44,39
21	Излишек (+) или дефицит (–) федерального бюджета, млрд долл.	–269,2	–290,3	–255,1	–203,2	–164,0	–107,4	–21,9	69,3	125,6	236,2	128,2	–157,8	–377,6	–412,7	–318,3	–248,2	–160,7	–458,6	–1412,7	–1294,4	–1299,6	–1087,0	–680	–485,0	–439,0
22	Государственный долг, млрд долл.	3598,2	4001,8	4351,0	4643,3	4920,6	5181,5	5369,2	5478,2	5605,5	5628,7	5769,9	6198,4	6760,0	7354,7	7905,3	8451,4	8950,7	9986,1	11 875,9	13 528,8	14 764,2	16 050,9	16 738,0	17 824,0	18 151,0
23	Торговый баланс счета текущих операций, млрд долл.	2,9	–51,6	–84,8	–121,6	–113,6	–124,8	–140,7	–215,1	–301,7	–416,3	–396,6	–457,2	–519,1	–628,5	–745,8	–800,6	–710,3	–677,1	–381,9	–442,0	–460,3	–446,5	–366,4	–392,1	–463,0

* С учетом статистической погрешности.

** Уточненные данные, которые могут не совпадать с данными, приведенными в тексте.

Источник: Bureau of Economic Analisis; Bureau of Labor Statistics; Federal Reserve System; *Economic Report of the President*, 2010; and U.S. Energy Information Administration.